

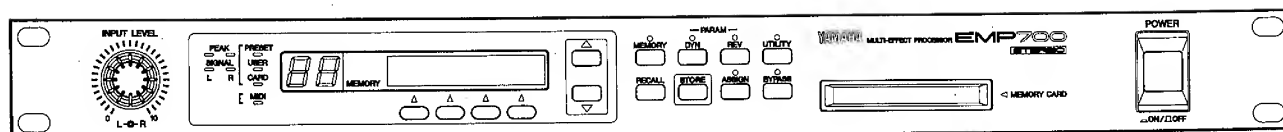
# YAMAHA

Multi-effect Processor  
Processeur d'effets numérique

# EMP700

## STEREO

OPERATION MANUAL  
MANUEL D'INSTRUCTIONS  
BEDIENUNGSANLEITUNG



## FCC INFORMATION (U.S.A.)

### 1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

### 2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

### 3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

## CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CANADA MUSIC LTD.

Dette apparat overholder det gældende EF-direktiv vedrørende radiostøj.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308/EWG.

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Questo apparecchio è conforme al D.M.13 aprile 1989 (Direttiva CEE/87/308) sulla soppressione dei radiodisturbi.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frecuencia fijados por el Consejo Directivo 87/308/CEE.

YAMAHA CORPORATION

## IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM


### Connecting the Plug and Cord

### WARNING : THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	: EARTH
BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-AND-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or coloured GREEN or GREEN-AND-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA - KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.

## WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the manufacture of this product contains LEAD. In addition, the electrical/electronic and/or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and/or birth defects or other reproductive harm.

DO NOT REMOVE ANY ENCLOSURE COMPONENTS! There are no user serviceable parts inside. All service should be performed by a service representative authorized by Yamaha to perform such service.

IMPORTANT MESSAGE: Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally "friendly". We sincerely believe that our products meet these goals. However, in keeping with both the spirit and the letter of various statutes we have included the messages shown above and others in various locations in this manual.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

**Français**

Processeur d'effets numérique

# EMP700

## STEREO

MANUEL D'INSTRUCTIONS

## **Introduction**

*Le Yamaha EMP700 est un véritable processeur multi-effets stéréo (2 entrées/ 2 sorties) aux multiples applications, pouvant être utilisé avec des instruments de musique, aussi bien que pour l'enregistrement. Il offre une toute nouvelle série d'effets, d'une qualité exceptionnelle, comprenant compression/limitation, égalisation EQ, réverb, retard, enhancer, distorsion, pan, modification de hauteur, wah, déphasage, et toute une série complémentaire d'effets du type à modulation. Au total 90 effets programmés, basés sur 29 effets fondamentaux, sont disponibles.*

*Plusieurs des effets programmés offrent des améliorations et des innovations remarquables: le son de réverbération a été considérablement amélioré pour le rendre plus chaud et plus profond; les programmes de distorsion produisent un son de surmodulation d'une grande richesse, alors que le programme "Hyper Mod" produit un unique effet de haut-parleurs tournant.*

*Du fait que des processeurs LSI indépendants sont utilisés pour le groupe des effets "dynamiques" (compresseur/EQ) et le groupe des effets "réverb" (réverb/retard/modulation), les programmes de ces deux groupes peuvent être combinés et utilisés simultanément. De plus, les effets simultanés peuvent être connectés en série, en série inverse ou en parallèle.*

*Les programmes d'effets peuvent être édités, ce qui permet de personnaliser à volonté le son et les programmes originaux ainsi créés peuvent être sauvegardés dans 50 emplacements de mémoire. Les quatre touches assignables, situées sous l'affichage rétro-éclairé de 16 caractères x 2 lignes, permettent la sélection par simple effleurement des programmes d'effets qui leur sont assignés. Elles permettent également la sélection des paramètres en mode d'édition de paramètres. La sauvegarde externe des données est possible grâce à une fente d'insertion de carte pouvant recevoir des cartes de mémoire RAM en option permettant la sauvegarde de 50 programmes d'effets chacune.*

*Parmi les autres caractéristiques de l'appareil, à noter la sélection et la commande de programmes MIDI, des niveaux d'entrée/sortie de -20/+4 dB commutables, un affichage et des commandes simples à utiliser.*

*Veuillez lire attentivement ce manuel tout en essayant les nombreuses fonctions et effets offerts par l'EMP700 et conservez-le en lieu sûr pour futures références.*

## TABLE DES MATIERES

<b>Précautions</b> .....	3
<b>Raccordement: Systèmes de base</b> .....	4
Configurations de systèmes de base .....	5
<b>Face avant: Un mode d'emploi rapide</b> .....	6
<b>Sélection des programmes d'effets</b> .....	8
Configuration de la mémoire .....	8
Méthode de sélection des programmes d'effets .....	8
Sélection directe des programmes d'effets via les touches de fonction .....	9
<b>Edition et sauvegarde de programmes d'effets originaux</b> .....	10
Configurations des effets de l'EMP700 .....	10
L'accès aux paramètres et leur édition .....	11
Réglage des effets de base et de leur configuration .....	12
Fonction "STEREO LINK" .....	12
Sauvegarde en mémoire .....	13
<b>Mode utilitaire</b> .....	14
Accès aux fonctions utilitaires .....	14
Création de titres pour les programmes originaux: TITLE EDIT .....	14
Sélection de programme MIDI: MIDI SETUP et MIDI PGM CHANGE .....	15
Commande de paramètre externe: MIDI CONTROL et mode d'assignation de contrôleur .....	16
Paramètres MIDI contrôlables .....	18
Sélection du mode de pédale TAP TEMPO/BYPASS: FOOT SW ASSIGN .....	20
Transfert de données MIDI vers d'autres dispositifs: BULK OUT .....	21
Fonctions utilitaires des cartes de mémoire: CARD DATA COPY et RAM CARD FORMAT .....	22
PRECAUTIONS IMPORTANTES CONCERNANT L'UTILISATION DE CARTE	
DÉ MEMOIRE RAM .....	23
<b>Les paramètres d'effet</b> .....	24
<b>Annexe</b> .....	59
Effets programmés de l'EMP700 .....	59
Dépistage des pannes .....	64
<b>Spécifications</b> .....	65
<b>Dimensions</b> .....	65
<b>Schéma de principe</b> .....	66
<b>Index</b> .....	67
<b>Format de données MIDI</b> .....	Add-1
<b>MIDI Implementation Chart</b> .....	Add-8

# **PRECAUTIONS !!VEUILLEZ LIRE CECI AVANT D'UTILISER L'APPAREIL!!**

## **1. EVITER CHALEUR, HUMIDITE, POUSSIERE ET VIBRATIONS EXCESSIVES**

Ne pas placer l'appareil là où il pourrait être soumis à des températures ou à une humidité excessives, comme par exemple à proximité d'un radiateur, d'un appareil de chauffage, etc. Eviter de monter l'appareil dans un rack ou autre meuble directement au-dessus de dispositifs produisant de la chaleur. Laisser un espace de 1 unité de rack entre l'EMP700 et l'autre appareil pour permettre la circulation de l'air. Des panneaux d'aération VP-1 sont proposés en option par Yamaha. Eviter également les endroits particulièrement poussiéreux ou soumis à des vibrations qui pourraient provoquer des dommages mécaniques.

## **2. EVITER LES CHOCS**

Des chocs physiques violents peuvent endommager l'appareil. Par conséquent le manipuler avec soin.

## **3. NE PAS OUVRIR L'APPAREIL ET NE PAS ESSAYER DE LE REPARER OU DE LE MODIFIER SOI-MEME**

Ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Pour l'entretien et les réparations, toujours contacter un réparateur Yamaha qualifié. Le fait d'ouvrir l'appareil et/ou d'altérer les circuits internes annulerait la garantie.

## **4. VERIFIER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'APPAREIL EST COUPEE AVANT DE PROCEDER AUX BRANCHEMENTS OU AUX DEBRANCHEMENTS**

Toujours couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de brancher ou de débrancher les câbles.

## **5. MANIPULER LES CABLES AVEC PRECAUTION**

Brancher et débrancher les câbles, le cordon d'alimentation secteur y compris, en saisissant le connecteur, jamais en tirant sur le câble ou cordon.

## **6. NETTOYER L'APPAREIL AVEC UN CHIFFON DOUX ET SEC**

Ne jamais utiliser de solvants, tels que de la benzine ou un dissolvant, pour nettoyer l'appareil. L'essuyer simplement avec un chiffon doux et sec.

## **7. TOUJOURS UTILISER LA SOURCE D'ALIMENTATION QUI CONVIENT**

Toujours alimenter l'EMP700 avec la tension secteur appropriée. S'assurer que la tension secteur de la région d'utilisation convient à l'alimentation de l'EMP700 (la tension d'alimentation de l'appareil est indiquée sur la face arrière sous le cordon d'alimentation).

## **8. PARASITES ELECTRIQUES**

Du fait que l'EMP700 contient des circuits numériques, il peut provoquer des parasites et du bruit lorsqu'il est placé trop près d'un récepteur de TV, d'un tuner, ou de tout autre appareil similaire. Si un tel problème se produit, éloigner l'EMP700 de l'appareil affecté.

## **9. CABLES MIDI**

Lorsque l'EMP700 doit être connecté à des appareils MIDI, utiliser des câbles de qualité supérieure spécialement conçus pour la transmission de données MIDI. Eviter également d'utiliser des câbles d'une longueur supérieure à 15 mètres car des câbles d'une telle longueur peuvent capter des parasites électriques, ce qui provoquerait des erreurs de transmission.

## **10. SAUVEGARDE DE LA MEMOIRE**

L'EMP700 contient une pile spéciale longue durée qui conserve le contenu de la mémoire RAM même lorsque l'appareil n'est pas sous tension. Cette pile doit normalement durer environ 5 ans. Lorsque la tension de la pile tombe au-dessous d'un niveau ne permettant plus de conserver le contenu de la mémoire, le message suivant apparaît sur l'affichage de l'EMP700 au moment de la mise sous tension:

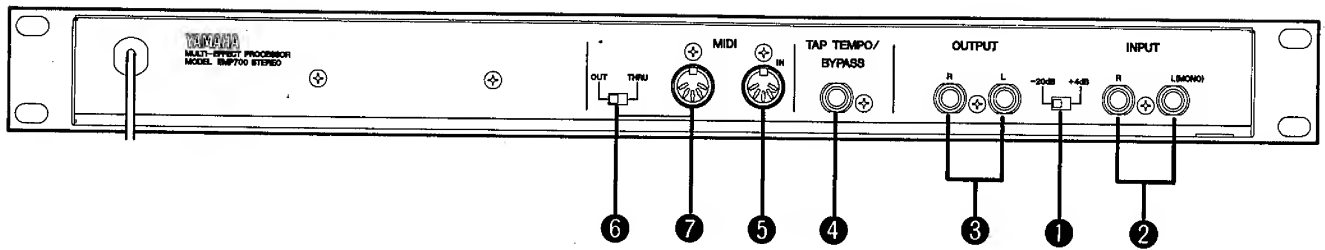
**\*\* WARNING \*\***  
**MEMORY/BATTERY**



Si cet affichage apparaît, faire remplacer la pile par un réparateur Yamaha qualifié. **NE JAMAIS TENTER DE REMPLACER LA PILE SOI-MEME!**

## **11. MESSAGES D'ERREUR**

A la mise sous tension de l'EMP700, un programme d'autodiagnostic est exécuté automatiquement afin de vérifier un certain nombre de paramètres opérationnels importants. Si un problème est détecté, un message d'erreur ("E1" à "E4") apparaît sur l'affichage à LED MEMORY. Si un message d'erreur est affiché, veuillez porter l'EMP700 au revendeur Yamaha le plus proche pour le faire réparer et n'oublier pas d'indiquer quel message d'erreur est apparu.



**① Sélecteur de niveau d'entrée/sortie -20 dB/+4 dB**

Ce sélecteur permet de régler la sensibilité d'entrée des prises INPUT aussi bien que le niveau de sortie des prises OUTPUT. Lorsque l'EMP700 est connecté à des équipements professionnels, ayant des sorties de +4 dB, mettre ce sélecteur sur la position "+4dB". La position "-20dB" est préférable lorsque l'EMP700 est connecté à une chaîne audio de salon ou à d'autres équipement audio ayant des niveaux d'entrée/sortie se situant entre -20 et -10 dB.

**② Prises d'entrée [INPUT R et L(MONO)]**

Les prises INPUT R et L(MONO) permettent la réception par l'EMP700 de signaux audio mono ou stéréo. Les signaux stéréo doivent arriver aux deux prises, alors que les signaux mono ne doivent être transmis qu'à la seule prise L(MONO). Si un câble est branché à la prise L(MONO) seule, l'EMP700 fonctionnera comme un processeur de signal à 1 entrée/2 sorties.

### ③ Prises de sortie [OUTPUT R et OUTPUT L]

Il s'agit des sorties stéréo principales de l'EMP700. Nous conseillons vivement d'utiliser les deux prises de sortie et de les connecter au canal droit et au canal gauche du système de sonorisation stéréo du fait que l'impact total de nombreux effets de l'EMP700 ne peut être apprécié qu'en stéréo. En cas d'utilisation d'un système de sonorisation mono, cependant, n'utiliser que l'une des prises [OUTPUT L] ou [OUTPUT R].

#### ④ Prise de pédale tap tempo/dérivation [TAP TEMPO/BYPASS]

Une pédale en option Yamaha FC4 ou FC5 peut être connectée à cette prise pour commander d'une manière commode la fonction "TAP TEMPO" ou "BYPASS", selon la fonction affectée à la pédale par le biais de la fonction utilitaire "FOOT SW ASSIGN" (détails, page 20). Lorsque la

fonction BYPASS a été affectée, la pédale remplit exactement la même fonction que la touche [BYPASS] de la face avant (voir ci-après). Appuyer une première fois sur la pédale pour activer la fonction BYPASS et une deuxième fois pour la désactiver. Lorsque la fonction "TAP TEMPO" a été affectée, la pédale peut être utilisée pour déterminer le temps de retard des effets comprenant un paramètre de retard (détails, page 20).

**⑤ Connecteur [MIDI IN]**

Le connecteur [MIDI IN] accepte des signaux MIDI en provenance d'une unité MIDI externe, comme par exemple une pédale de commande, un clavier, etc. L'EMP700 accepte des messages de CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI, permettant de sélectionner directement les programmes d'effets, et des messages de CHANGEMENT DE COMMANDE MIDI grâce auxquels les paramètres d'effets individuels peuvent être modifiés à distance.

Pour plus de détails, voir la page 15/16

### ⑥ Sélecteur [MIDI OUT/THRU]

Permet de sélectionner le mode MIDI OUT ou MIDI THRU du connecteur [MIDI OUT/THRU] décrit ci-après.

**⑦ Connecteur [MIDI OUT/THRU]**

Lorsque le sélecteur [MIDI OUT/THRU] est mis sur la position "THRU", les signaux MIDI reçus par le connecteur MIDI IN sont transmis vis ce connecteur en temps réel, ce qui permet le raccordement "en chaîne" d'autres appareils MIDI au EMP700.

Lorsque le sélecteur [MIDI OUT/THRU] est mis sur la position "OUT", le transfert en bloc des données MIDI est possible via le connecteur.

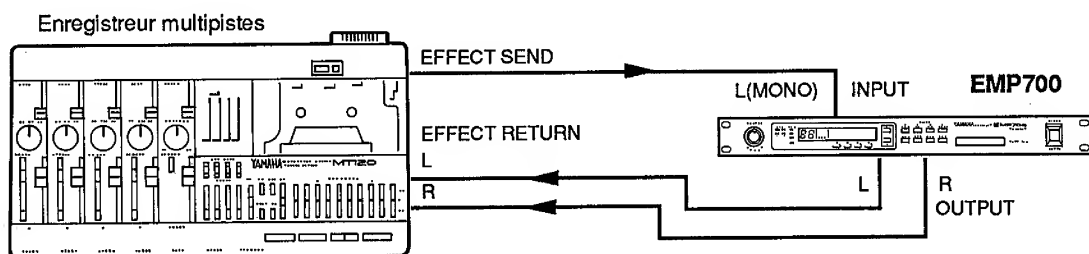
Pour plus de détails, voir la page 21

## ■ Configurations de systèmes de base

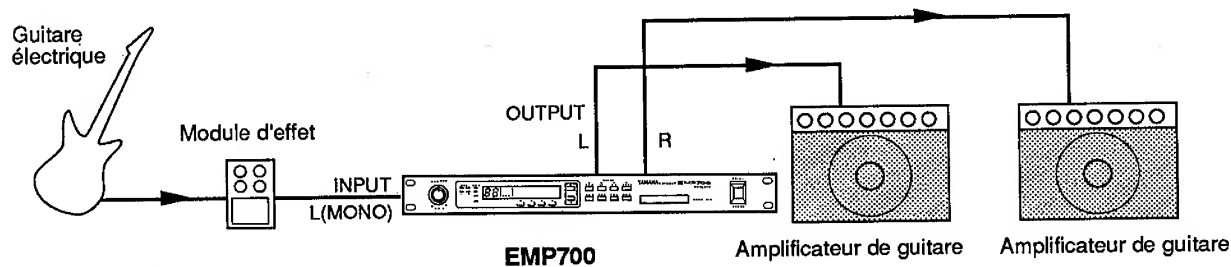
Les exemples suivants illustrent la manière de connecter l'EMP700 à un système d'enregistrement multipistes, une guitare électrique (ou basse) ou un clavier électronique. Il va de soi que

la configuration effective du système dépend des exigences de chacun, mais ces quelques exemples devraient donner une idée de la manière de procéder.

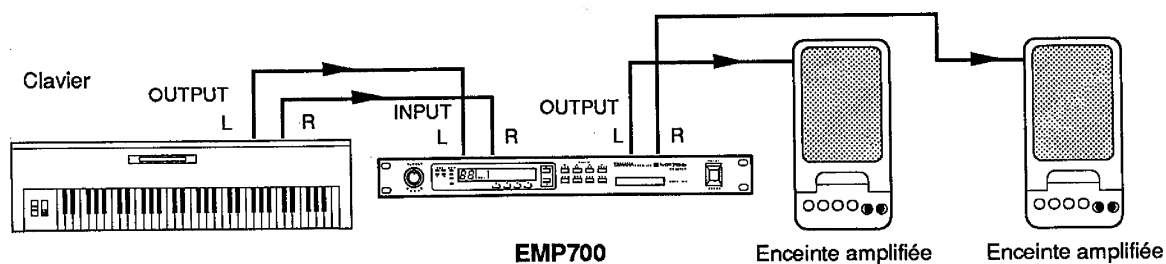
### ● Enregistrement multipistes



### ● Guitare électrique

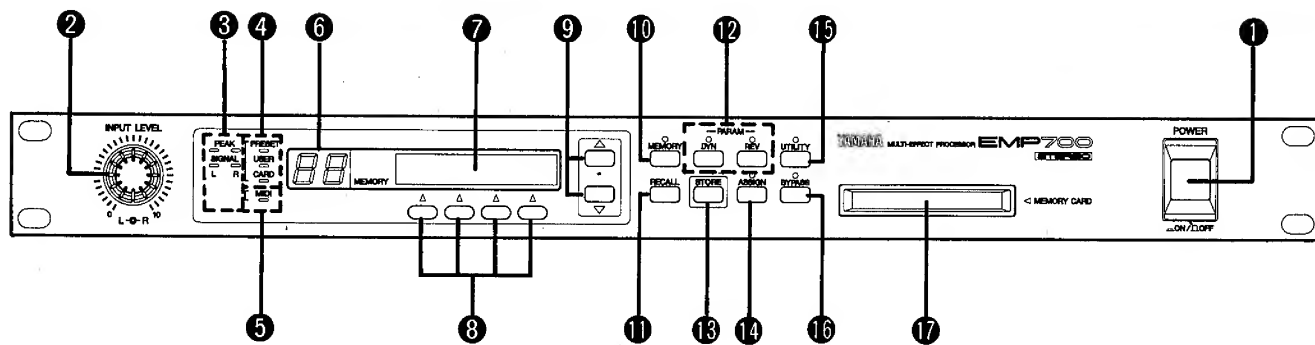


### ● Clavier





# Face avant: Un mode d'emploi rapide



## ❶ Interrupteur d'alimentation [POWER]

Appuyer sur cette touche une première fois pour mettre l'EMP700 sous tension et une deuxième fois pour le mettre hors tension. Lorsque l'appareil est mis sous tension, un titre et un avis concernant les droits d'auteur apparaît pendant quelques sur l'affichage avant que l'appareil passe au mode de fonctionnement normal.

## ❷ Commandes de niveau d'entrée [INPUT LEVEL]

Ce bouton à doubles commandes concentriques permet de régler la sensibilité d'entrée de l'EMP700 afin de l'adapter à pratiquement n'importe quelle source. Le petit bouton interne permet de régler le niveau d'entrée du canal gauche, alors que la commande externe règle le niveau d'entrée du canal droit.

## ❸ Indicateurs SIGNAL et PEAK

Ces indicateurs sont utiles lors du réglage des niveaux d'entrée afin d'éviter toute distorsion. Des indicateurs indépendants sont prévus pour le canal gauche (L) et le canal droit (R).

Pour obtenir un réglage optimal du niveau, jouer la source au niveau le plus élevé qui sera réellement atteint et régler la commande [INPUT LEVEL] de manière que les indicateurs SIGNAL restent allumés la plupart du temps. Les indicateurs de crête PEAK ne devraient pas s'allumer (ou ne s'allumer que brièvement sur les crêtes de niveau élevé). Lorsqu'un indicateur PEAK reste allumé ou s'allume souvent, cela signifie que le niveau du signal du canal correspondant est trop élevé et qu'une distorsion d'écrtage risque de se produire. Dans un tel cas, réduire le niveau du signal soit à la source, soit en réglant des commandes [INPUT LEVEL] et/ou le sélecteur de niveau -20 dB/+4 dB de la face arrière.

## ❹ Indicateurs de mémoire PRESET, USER et CARD

Ces LED indiquent si la zone de mémoire sélectionnée est la zone programmée (PRESET) ou utilisateur (USER), ou encore une carte de mémoire externe (CARD). La sélection

est effectuée au moyen de la touche [MEMORY] décrite ci-après.

Pour plus de détails, voir la page 8

## ❺ Indicateur MIDI

Cet indicateur clignote chaque fois qu'un signal MIDI est reçu par l'EMP700, ce qui offre un moyen simple de contrôler visuellement les activités MIDI.

## ❻ Affichage numérique à LED (MEMORY)

Cet affichage indique le numéro du programme d'effet sélectionné: 0 à 90 lorsque la mémoire PRESET a été sélectionnée et 0 à 50 lorsque la mémoire USER ou CARD a été sélectionnée.

## ❼ Panneau d'affichage à cristaux liquide (LCD)

Il s'agit du "centre d'information" de l'EMP700, donnant toutes les informations nécessaires pour procéder à la sélection de programme d'effet, à la programmation et aux commandes utilitaires.

## ❽ Touches de fonction assignables

Les quatre touches de fonction assignables situées sous l'affichage à cristaux liquides permettent la sélection directe des programmes d'effets qui leurs sont assignés. Elles facilitent également la sélection des paramètres en mode d'édition.

Pour plus de détails, voir la page 9

## ❾ Touches [▲] et [▼]

Selon le mode de fonctionnement, les touches [▲] et [▼] permettent la sélection pas à pas des numéros de programme ou de la valeurs des paramètres. Lorsqu'elles sont maintenues enfoncées, ces touches permettent d'augmenter ou de diminuer les valeurs de manière continue. Pour un défilement des valeurs encore plus rapide, appuyer sur la touche correspondant au sens de défilement voulu et la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche de défilement opposée.

Pour plus de détails, voir la page 8/11

## 10 Touche de mode [MEMORY] et témoin

Lorsque le témoin de la touche [MEMORY] est allumé, le mode mémoire stéréo de l'EMP700 a été activé et les programmes d'effets (PRESET 0 à 90, USER 1 à 50 ou CARD 1 à 50) peuvent être sélectionnés et rappelés à l'aide des touches [▲] et [▼] et de la touche [RECALL], ou à l'aide des touches de fonction assignables. Le mode mémoire peut être activé à partir de n'importe quel mode de fonctionnement en appuyant simplement sur la touche [MEMORY].

La touche [MEMORY] sert également à sélectionner la mémoire PRESET, USER ou CARD. Ces mémoires sont sélectionnées l'une après l'autre chaque fois que la touche [MEMORY] est sollicitée. La mémoire sélectionnée est indiquée grâce aux indicateurs PRESET, USER et CARD situés à la gauche de l'affichage à LED numérique MEMORY.

Pour plus de détails, voir la page 8

## 11 Touche de rappel [RECALL]

Après avoir utilisé les touches [▲] et [▼] pour sélectionner le programme d'effet voulu, alors que l'appareil est en mode mémoire, il est nécessaire d'appuyer sur la touche [RECALL] pour rappeler et activer l'effet sélectionné.

Il n'est pas nécessaire de solliciter la touche [RECALL] si le programme à été rappelé via les touches de fonction assignables.

Pour plus de détails, voir la page 8

## 12 Touches de mode [PARAM] et témoins [DYN] et [REV]

Ces touches permettent d'accéder aux paramètres éditables du programme d'effet sélectionné. La touche [DYN] donne accès aux paramètres de compresseur et d'égaliseur (groupe dynamique), alors que la touche [REV] donne accès aux paramètres de réverbération, de retard et de modulation (groupe réverb). La plupart des effets ont plusieurs "pages" de paramètres auxquelles il est possible d'accéder en appuyant autant de fois que nécessaire sur la touche PARAM correspondante.

Pour plus de détails, voir la page 11

## 13 Touche de mise en mémoire [STORE]

Une fois qu'un programme d'effet a été édité, le nouveau programme peut être sauvegardé dans la mémoire USER ou dans la mémoire CARD de l'EMP700 et être ainsi rappelé et utilisé à tout moment. La mémoire CARD ne peut être utilisée que si une carte de mémoire correctement formatée a été introduite dans la fente d'insertion "MEMORY SLOT". La touche [STORE] est utilisée pour sauvegarder les données éditées dans la mémoire USER ou CARD.

Pour plus de détails, voir la page 13

## 14 Touche [ASSIGN] et témoin

La touche [ASSIGN] est utilisée pour affecter les paramètres d'effet qui serviront à la commande via des contrôleurs MIDI externes. Le témoin de la touche [ASSIGN] s'allume lorsque le mode d'affectation de contrôleur est activé.

Pour plus de détails, voir la page 17

## 15 Touche de mode [UTILITY] et témoin

Le fait d'appuyer sur cette touche active le mode utilitaire donnant accès à plusieurs fonctions utilitaires importantes:

- Title Edit [Page 14]
- MIDI Setup [Page 15]
- MIDI Program Change Table Edit [Page 15]
- Controller assignment [Page 16]
- Foot Switch Assign [Page 20]
- Bulk Out [Page 21]
- Card Data Copy [Page 22]
- RAM Card Format [Page 22]

Le témoin de la touche [UTILITY] s'allume lorsque le mode utilitaire a été activé. Chaque fois que la touche [UTILITY] est sollicitée, la fonction suivante de la "liste" est sélectionnée. Le mode (MEMORY ou PARAM) qui était actif avant la sollicitation de la touche [UTILITY] est sélectionné après la dernière fonction de la liste. Il est également possible de sortir du mode utilitaire en appuyant sur une des touches de mode ([MEMORY], [DYN], [REV] ou [ASSIGN]), ou en maintenant enfoncée la touche [UTILITY] jusqu'à ce que son témoin s'éteigne (pendant environ une seconde).

## 16 Touche de dérivation [BYPASS] et témoin

Lorsque la touche [BYPASS] est sollicitée et que son témoin est allumé, tous les effets de l'EMP700 sont alors mis en dérivation et le signal d'entrée est transmis directement à la sortie. Appuyer une seconde fois sur la touche [BYPASS] pour désactiver la fonction de dérivation. La prise de pédale TAP TEMPO/BYPASS de la face arrière peut être également utilisée pour commander la fonction de dérivation. (Voir "Prise de pédale tap tempo/dérivation [TAP TEMPO/BYPASS]" à la page 4)

## 17 Fente d'insertion de carte [MEMORY SLOT]

Une carte de mémoire RAM Yamaha MCD32 en option peut être introduite dans cette fente, ce qui donne 50 emplacement de mémoire supplémentaires. Il est possible ainsi de créer une véritable sonothèque de programmes originaux sauvegardés en cartes de mémoire externes. Ces cartes pouvant être transportées n'importe où, il est donc possible d'utiliser ces programmes d'effets avec n'importe quel EMP700.

Pour plus de détails, voir la page 8

# Sélection des programmes d'effets

## ■ Configuration de la mémoire

L'EMP700 permet l'accès à trois groupes indépendants de programmes d'effets:

**PRESET:** La mémoire PRESET contient 90 programmes d'effets préréglés (plus un programme de données initiales dit "Initial Data") qu'il est possible de sélectionner et d'utiliser sans aucune modification. Les programmes préréglés proprement dits ne peuvent ni être effacés, ni modifiés, mais ils peuvent être édités et ces versions éditées peuvent être sauvegardées dans la mémoire USER ou CARD afin de créer des variations originales. La liste complète des programmes préréglés est donnée aux pages 59 — 63.

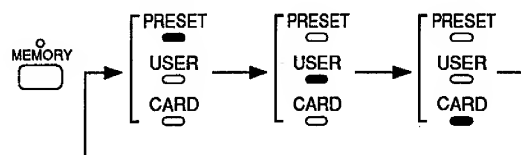
**USER:** La mémoire USER comprend 50 emplacements permettant de sauvegarder des effets personnalisés. Il est possible d'éditer un effet préréglé, afin de créer une variation originale, mais il est possible aussi de créer un effet à partir de zéro en utilisant le programme "Initial Data" (numéro "0" de la mémoire PRESET). La marche à suivre générale pour l'édition et la sauvegarde est décrite sous le titre "Edition et sauvegarde de programmes d'effets originaux" qui débute à la page 10.

**CARD:** En plus de la mémoire interne USER, les programmes d'effets originaux peuvent être sauvegardés sur des cartes de mémoire RAM externes introduites dans la fente STEREO [MEMORY CARD] de l'EMP700. Les cartes de mémoire Yamaha MCD32 (ou MCD64) peuvent contenir jusqu'à 50 effets chacune. La mémoire CARD ne peut être utilisée que si une carte correctement formatée a été introduite dans la fente d'insertion "MEMORY SLOT". Lorsqu'une carte est disponible, la mémoire CARD peut être utilisée de la même manière que la mémoire USER. Voir les fonctions "CARD DATA COPY" et "RAM CARD FORMAT" décrites sous le titre "Fonctions utilitaires" à la page 22.

## ■ Méthode de sélection des programmes d'effets

### 1. Sélectionner la mémoire PRESET, USER ou CARD.

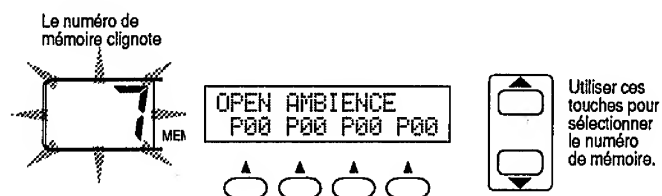
Utiliser la touche [MEMORY] pour sélectionner la zone de mémoire voulue. Les zones de mémoire PRESET, USER et CARD\* sont sélectionnées l'une après l'autre chaque fois que la touche [MEMORY] est sollicitée.



\* La mémoire CARD ne peut être utilisée que si une carte Yamaha MCD32 (MCD64) correctement formatée a été chargée dans la fente d'insertion "MEMORY SLOT" - voir les instructions de formatage à la page 22.

### 2. Sélectionner un numéro de programme

Après avoir sélectionné la zone de mémoire voulue, utiliser les touches d'introduction de données [▲] et [▼] pour sélectionner le numéro du programme à rappeler. Le numéro du programme se met à clignoter sur l'affichage à LED MEMORY, alors que le nom du programme apparaît sur la ligne supérieure du LCD.



Il convient de noter que tant que l'affichage MEMORY clignote, le programme n'a pas encore été effectivement rappelé et le programme précédent est toujours actif.

### 3. Rappeler le programme sélectionné

Lorsque le numéro de programme souhaité a été sélectionné, appuyer sur la touche [RECALL]. L'affichage à LED s'arrête de clignoter et le programme d'effet sélectionné sera activé.



**Remarque:** Si la touche [RECALL] est sollicitée après édition d'un programme sans que le programme édité ait été sauvegardé, la question "RECALL?" apparaît sur la ligne inférieure de l'affichage et il est alors nécessaire d'appuyer soit sur la touche de fonction "Oui" pour effectivement rappeler le programme, soit sur la touche de fonction "Non" pour annuler l'opération de rappel. Une deuxième pression sur la touche [RECALL] a le même effet qu'une pression sur la touche de fonction "Oui". A noter que si l'option "Oui" est choisie, les données éditées mais non sauvegardées seront perdues. Cette fonction a été prévue pour minimiser les risques d'effacement accidentel de données éditées avant leur sauvegarde.

## ■ Sélection directe des programmes d'effets via les touches de fonction

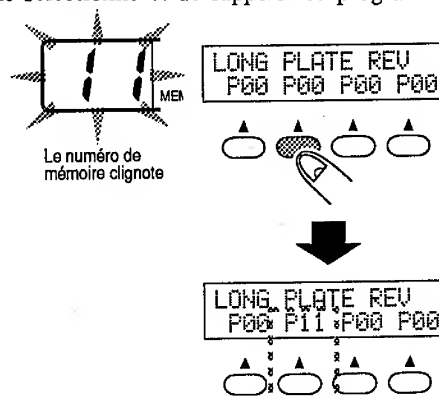
Les quatre touches de fonction assignables situées sous l'affichage LCD peuvent être affectées à n'importe quel numéro de programme de n'importe quelle zone de mémoire et être ensuite utilisées pour rappeler directement le programme concerné.

### 1. Sélectionner le programme à assigner à une touche

Pour affecter une touche de fonction à un programme d'effet, sélectionner d'abord le programme (sans le rappeler): utiliser les touches d'introduction de données [▲] et [▼] pour sélectionner le numéro du programme à rappeler. Le numéro du programme se met à clignoter sur l'affichage à LED MEMORY, alors que son nom apparaît sur la ligne supérieure du LCD.

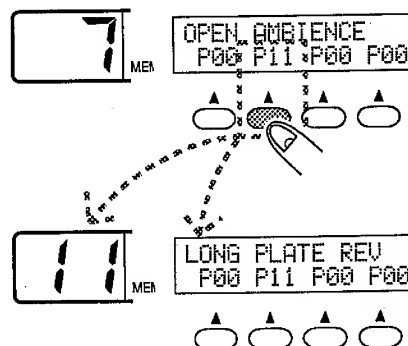
### 2. Appuyer sur une touche de fonction

Pendant que l'affichage MEMORY clignote, appuyer sur la touche de fonction devant être affectée au programme sélectionné. Ceci a pour effet simultané d'affecter la touche de fonction au programme sélectionné et de rappeler ce programme.



### 3. Utiliser la touche de fonction pour rappeler le programme

Le numéro de programme assigné apparaît sur le LCD\*, au-dessus de la touche de fonction correspondante, et le programme peut être rappelé directement par une simple pression sur la touche de fonction.



\* Les numéros de mémoire PRESET sont indiqués par "P00" à "P90"; Les numéros de mémoire USER sont indiqués par "U01" à "U50" et les numéros de mémoire CARD par "C01" à "C50".

## ■ Configuration des effets de l'EMP700

L'EMP700 comprend 29 effets de base qui sont utilisés pour créer les programmes d'effets. Ces effets de base sont divisés en deux groupes: le groupe dynamique (DYN) et le groupe réverb (REV).

### ● Groupe dynamique (DYN)

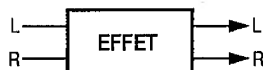
Affich. Nom	IN/OUT
GEQ Compresseur/Egalisation graphique	(MO/MO)
CMP Compresseur/Limiteur stéréo	(ST/ST)
PEQ Egaliseur paramétrique stéréo	(ST/ST)
ENH Enhancer stéréo	(ST/ST)
WAH Wah stéréo	(ST/ST)
PHS Déphasage	(MO/ST)
OVD Surmodulation	(MO/MO)
CDE Compresseur/Distorsion/Egalisation	(MO/MO)

### ● Groupe réverb (REV)

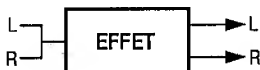
Affich. Nom	IN/OUT
CHO Chorus	(ST/ST)
FLA Ondulation	(ST/ST)
SYM Symphonique	(ST/ST)
PAN Pan circulaire	(ST/ST)
HMD Retard hyper modulation	(ST/ST)
TPI Modification triple de hauteur	(MO/ST)
SPI Modification de hauteur stéréo	(ST/ST)
REV Réverb	(MO/ST)
GRV Réverb à porte	(MO/ST)
ER Premières réflexions	(MO/ST)
ADL Après retard	(ST/ST)
MDL Retard mono	(MO/MO)
SMD Retard et modulation stéréo	(ST/ST)
MTD Retard multi tap	(MO/ST)
R+D Réverb + Retard	(MO/ST) *
P+R Modification de hauteur stéréo + Réverb	(ST/ST) *
P→R Modification de hauteur stéréo → Réverb	(ST/ST) **
S+R Symphonique + Réverb	(ST/ST) *
F→R Ondulation → Réverb	(ST/ST) *
D→E Retard → Premières réflexions	(MO/ST)
D+C Retard + Chorus	(ST/ST)

Remarque: ST = Stéréo, MO = Mono,  
 \* Réverb = Mono In/Stéréo Out,  
 \*\* Réverb = Stéréo In/Stéréo Out,

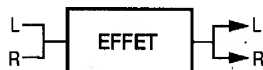
#### ● Stéréo In/Stéréo Out



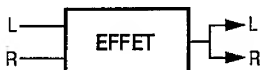
#### ● Mono In/Stéréo Out



#### ● Mono In/Mono Out

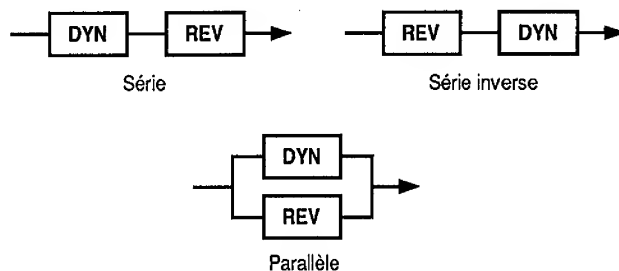


#### ● Stéréo In/Mono Out



Un programme d'effet peut être créé en utilisant n'importe quel effet de base de l'un des deux groupes, ou en combinant un effet de chaque groupe. Il est possible, par exemple, de combiner PEQ (égalisation paramétrique) et Reverb, ce qui permet de compenser le son et de lui ajouter en même temps un effet de réverbération.

Il est également possible de spécifier comment les effets DYN et REV seront connectés. Ils peuvent être enchaînés en série, avec l'effet DYN le premier suivi de l'effet REV ou dans l'ordre inverse avec l'effet REV le premier suivi de l'effet DYN, ou ils peuvent être connectés en parallèle.



### Quelques considérations sur le choix d'une configuration d'effets

Décider quelle configuration utiliser pour une combinaison d'effets données n'est pas toujours faciles. Voici quelques conseils utiles.

Lorsqu'un effet de compression (effet DYN) est utilisé, il doit presque toujours être le premier d'une chaîne parce que l'effet suivant bénéficie généralement d'un signal d'entrée "filtré". Les effets de réverb, premières réflexions, retard et autres effets similaires (tous du groupe REV) sont normalement les derniers, tout simplement parce qu'ils doivent en général être appliqués au son tout entier et la séquence DYN → REV est donc celle qui est le plus souvent utilisée.

Il y a cependant des exceptions. Il peut parfois être souhaitable d'appliquer une égalisation à un effet de chorus. Dans un tel cas, il est nécessaire d'utiliser la série inverse (REV → DYN) parce que l'effet de chorus appartient au groupe REV alors que les effets d'égalisation sont dans le groupe DYN.

La configuration parallèle doit être utilisée lorsqu'il est souhaitable que deux effets soient appliqués indépendamment, sans s'affecter mutuellement. Il est possible, par exemple, de connecter l'effet Wah stéréo du groupe DYN en parallèle avec l'effet Pan circulaire du groupe REV, ce qui produit un son Wah stationnaire plus un son "sec" panoramisé.

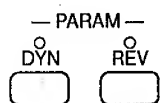
La meilleure approche pour choisir une configuration est peut être de déterminer logiquement la configuration ayant le plus de chance de produire le son recherché et de l'essayer. Si le résultat n'est pas celui prévu, essayer une autre configuration jusqu'à ce que le son produit soit celui recherché.

## ■ L'accès aux paramètres et leur édition

Le mode paramètre de l'EMP700 donne accès à de nombreux paramètres importants de chaque effet, ce qui permet de modifier le son de chaque effet pour répondre à des besoins personnels. Une fois que les paramètres de chaque effet ont été programmés et réglés avec précision afin de produire exactement le son recherché, le programme d'effet lui-même peut être sauvegardé dans la mémoire USER ou CARD et être rappelé et utilisé à tout moment.

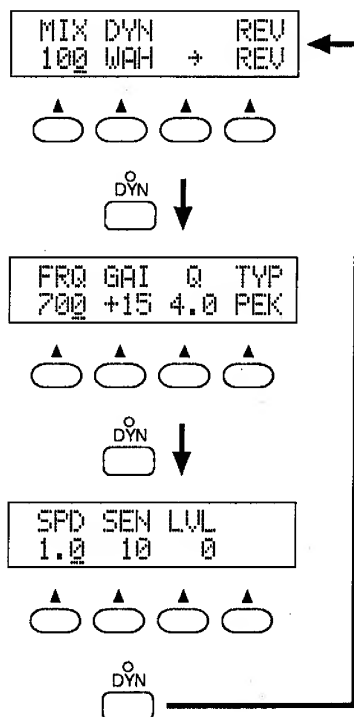
### 1. Sélectionner le groupe de paramètres DYN ou REV

L'accès aux paramètres d'effet est réalisé en appuyant sur la touche PARAM [DYN] ou [REV], selon le groupe de paramètres à éditer.



### 2. Sélectionner le paramètre à éditer

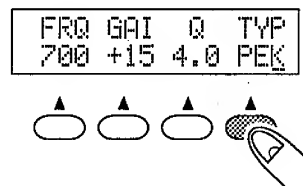
Trois écrans de paramètres ou plus sont nécessaires pour le plupart des effets. Les divers écrans de paramètres sont sélectionnés l'un après l'autre en appuyant autant de fois que nécessaire sur la touche PARAM sélectionnée (témoin allumé). L'effet Wah stéréo du groupe DYN, par exemple, comprend les trois écrans de paramètres suivants (y compris l'écran initial de configuration/mixage):



Chaque écran contient jusqu'à quatre paramètres. L'abréviation de chaque paramètre apparaît sur la ligne supérieure de l'affichage

LCD, alors que les valeurs correspondantes sont indiquées sur la ligne inférieure. Utiliser les touches de fonction pour amener le curseur sous le paramètre à éditer.

Sur l'affichage suivant, par exemple, une pression sur la touche de fonction la plus à droite sous la valeur du paramètre "TYP" réglé à "PEK" dans ce cas.

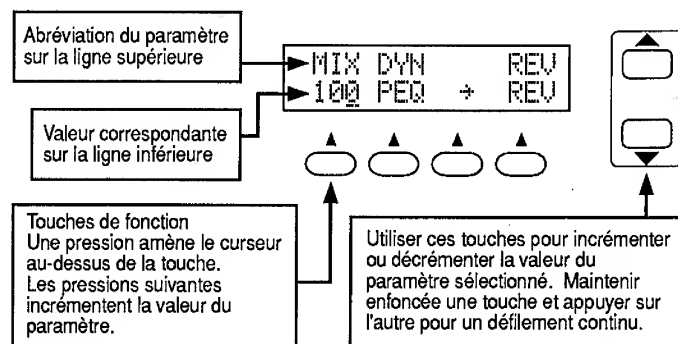


Les divers paramètres sont décrits de manière détaillée dans la section intitulée "Les paramètres d'effet" qui débute à la page 24.

**Remarque:** Aucun paramètre autres que ceux de l'écran de configuration initial n'apparaîtra si l'effet du groupe sélectionné est "OFF"

### 3. Editer le paramètre sélectionné

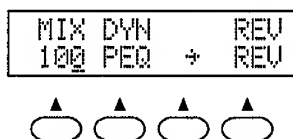
Utiliser les touches [▲] et [▼] pour régler la valeur du paramètre sélectionné (la touche de fonction située sous le paramètre sélectionné peut également être utilisée pour augmenter la valeur du paramètre par incréments d'une unité). Si les touches [▲] et [▼] sont maintenues enfoncées, les valeurs défilent de manière continue dans le sens correspondant. Les valeurs défileront encore plus rapidement, si une touche [▲] ou [▼] est sollicitée alors que l'autre est maintenue enfoncée.



**Remarque:** Pour prévenir toute perte accidentelle des données éditées, l'EMP700 répond par un affichage de confirmation — "RECALL OK?" — si la touche [RECALL] est sollicitée en cours d'édition. Appuyer sur la touche de fonction "Oui" pour rappeler l'effet original (avant édition) et revenir au mode mémoire, ou sur la touche de fonction "Non" pour annuler l'opération de rappel. Une deuxième pression sur la touche [RECALL] a le même effet qu'une pression sur la touche de fonction "Oui". A noter que si l'option "Oui" est choisie, les données éditées mais non sauvegardées seront perdues.

## ■ Réglage des effets de base et de leur configuration

The first display screen to appear when either the [DYN] or [REV] PARAM key is pressed allows the basic effects and effect configuration to be specified (also the effect MIX level).

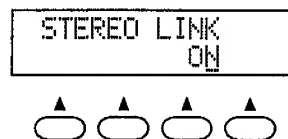


In this example the PEQ (Parametric Equalizer) effect of the DYN is combined with the REV (Reverb) effect of the REV group. The arrow between these parameters indicates that the normal serial connection is selected (DYN → REV). The DYN and REV parameters can be selected and other effects specified by pressing the corresponding function button and then using either the function button itself or the [▲] and [▼] keys.

In the same way, the function button under the "connection" arrow can be pressed to select it (the underline cursor will appear below the arrow), then the function button or the [▲] and [▼] buttons can be used to select a different connection: a reverse arrow for reverse serial connection (DYN ← REV), or a plus sign for parallel connection (DYN + REV).

## ■ Fonction "STEREO LINK"

Les effets du groupe DYN ayant un grand nombre de paramètres équivalents pour le canal droit et pour le canal gauche (égaliseur paramétrique, par exemple) ont une fonction de liaison stéréo dite "STEREO LINK" apparaissant comme un écran de paramètre.



Lorsque cette fonction est mise ON (en utilisant les touche [▲] et [▼] ou la touche de fonction située sous OFF), l'édition du paramètre d'un canal donnera automatiquement la même valeur au même paramètre de l'autre canal. Mettre la fonction STEREO LINK OFF lorsqu'il est souhaitable de programmer des valeurs différentes aux paramètres du canal droit et à ceux du canal gauche.

## ■ Sauvegarde en mémoire

Un programme d'effet édité peut être sauvegardé dans n'importe quel emplacement au sein de la zone de mémoire USER (1 à 50) ou de la mémoire CARD, si une carte correctement formatée est en place dans la fente MEMORY SLOT de l'EMP700. Les programmes d'effets originaux sauvegardés de cette manière peuvent être sélectionnés et utilisés exactement de la même manière que les programmes d'effets préréglés. La fonction "TITLE EDIT" du mode utilitaire peut être utilisée pour donner un titre aux programmes d'effets originaux une fois qu'ils ont été sauvegardés dans la mémoire USER ou CARD.

### 1. Appuyer sur la touche [STORE]

Après avoir édité les paramètres pour créer l'effet voulu, appuyer sur la touche [STORE].



**Remarque:** Il est possible d'appuyer sur la touche [STORE] après être sorti du mode PARAM à condition de ne pas avoir rappelé un programme d'effet différent. Toutes les données éditées seront perdues si un programme différent est rappelé avant de les avoir sauvegardées.

### 2. Sélectionner la mémoire USER ou CARD

Appuyer sur la touche de fonction la plus à gauche pour amener le curseur sous le paramètre de zone de mémoire puis utiliser les touches [▲] et [▼] (ou la même touche de fonction) pour sélectionner la mémoire USER (USR) ou CARD (CRD), si nécessaire.



### 3. Spécifier le numéro de mémoire de destination

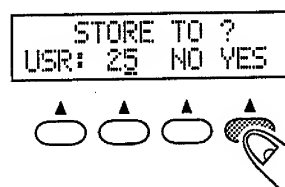
Appuyer sur la touche de fonction située sous le numéro d'emplacement de mémoire pour y amener le curseur puis utiliser les touches [▲] et [▼] (ou la même touche de fonction) pour sélectionner le numéro d'emplacement de mémoire USER ou CARD sous lequel les données éditées seront sauvegardées.



### 4. Exécuter l'opération de sauvegarde

Une fois que l'emplacement de destination a été spécifié, appuyer sur la touche de fonction la plus à droite (sous "YES" sur l'affichage) pour exécuter effectivement la sauvegarde (ou sur la touche de fonction située sous "NO" pour annuler l'opération). L'opération de sauvegarde peut également être exécutée en appuyant sur la touche [STORE] une deuxième fois. Pendant l'exécution de l'opération de sauvegarde, le message "MEMORY STORE" apparaît sur la ligne supérieure de l'affichage pendant quelques secondes.

Lorsque l'opération de sauvegarde est terminée, l'emplacement de mémoire dans lequel les données ont été sauvegardées sera automatiquement sélectionné (le numéro de l'affichage MEMORY cesse de clignoter).



### 5. Donner un titre au programme d'effet personnel

Utiliser la fonction "TITLE EDIT" du mode utilitaire pour donner un titre original au programme créé. La fonction "TITLE EDIT" est décrite d'une manière détaillée à la page 14.



# Mode utilitaire

## ■ Accès aux fonctions utilitaires

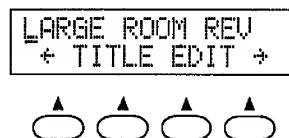
Le mode utilitaire est activé en appuyant sur la touche [UTILITY]. Chaque pression de la touche [UTILITY] appelle la fonction suivante de la liste:

- TITLE EDIT (Edition de titre)
- MIDI SETUP (Montage MIDI)
- MIDI PGM CHANGE  
(Changement de programme MIDI)
- MIDI CONTROL (Commande MIDI)
- FOOT SW ASSIGN  
(Assignation de pédale)
- BULK OUT (Transfert en bloc)
- CARD DATA COPY (copie de carte)
- RAM CARD FORMAT  
(Formatage de carte RAM)

Le mode (MEMORY, PARAM ou ASSIGN) qui était actif avant la sollicitation de la touche [UTILITY] sera sélectionné après la dernière fonction de la liste. Il est également possible de sortir du mode utilitaire en appuyant sur n'importe quelle autre touche de mode [MEMORY], [DYN], [REV] ou [ASSIGN] ou en maintenant enfoncée la touche [UTILITY] jusqu'à ce que son témoin s'éteigne environ une seconde).

## ■ Création de titres pour les programmes originaux: TITLE EDIT

Cette fonction permet de créer des titres originaux pour les programmes d'effets afin de les identifier facilement. Lorsque la fonction TITLE EDIT est appelée, le LCD est semblable à l'illustration donnée ci-dessous: le titre apparaît sur la ligne supérieure.



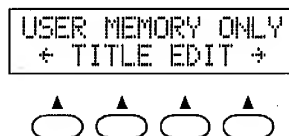
Utiliser la touche de fonction droite et la gauche (situées sous les flèches "←" et "→" du LCD) pour amener le curseur sous l'emplacement du caractère à introduire et utiliser ensuite les touches [▲] et [▼] pour changer de caractère à l'emplacement où se trouve le curseur. La touche [STORE] pour introduire un espace à l'emplacement du curseur. Procéder de cette manière jusqu'à ce que le titre soit complet.

Les caractères accessibles via les touches [▲] et [▼] sont indiqués dans la table ci-dessous dans l'ordre où ils apparaissent.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
T	U	V	W	X	Y	Z		a	ä	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	ö	p	q	r	s	t	u	ü	v	w	x	y	z	
ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	コ	サ	シ	ス	セ						
タ	チ	ツ	テ	ト	ナ	ニ	ノ	ネ	ジ	ズ	バ	ビ	ブ	パ	ピ	プ		
ハ	ヘ	ホ	ヘ	ヨ	ヨ	リ	ル	ロ	ワ	ヅ	ヅ	ヅ	ヅ	ヅ	ヅ	ヅ	ヅ	
°	°	-		[	]	<	>	:	.	*	+	-	=	&	/	,	.	'
%	!	?	→	←	#			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

A la sortie du mode TITLE EDIT, le titre nouvellement créé est automatiquement sauvegardé en mémoire avec le programme correspondant.

**Remarque:** La fonction TITLE EDIT ne peut être utilisée que si un emplacement de mémoire USER ou CARD (1 à 50) de l'EMP700 a été sélectionné. Si la fonction TITLE EDIT est appelée avec un emplacement de mémoire PRESET (0 à 90), l'affichage suivant apparaîtra sur le LCD et l'édition de titre sera impossible.



## ■ Sélection de programme MIDI: MIDI SETUP et MIDI PGM CHANGE

L'EMP700 permet de sélectionner des programmes spécifiques via commande MIDI externe. Il est possible de préparer l'EMP700 de manière que, par exemple, lorsqu'une voix est sélectionnée sur un synthétiseur, l'effet le plus approprié pour cette voix sera automatiquement sélectionné. Ceci est possible parce que chaque fois qu'une voix est sélectionnée sur le synthétiseur MIDI, celui-ci transmet le "numéro de changement de programme" MIDI correspondant. L'EMP700 reçoit ce numéro de changement de programme et sélectionne le programme d'effet qui lui a été assigné en utilisant la fonction MIDI PGM CHANGE qui sera décrite plus loin. Une idée plus pratique pour un guitariste ou bassiste serait d'utiliser une pédale de commande MIDI, telle que la Yamaha MFC05 pour transmettre les numéros de changement de programme MIDI requis.

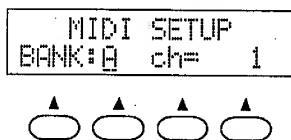
L'EMP700 peut être programmé avec quatre séries d'assignations NUMERO DE CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI/NUMERO DE MEMOIRE totalement indépendantes. Chacune de ces séries d'assignations sera contenue dans une "BANK" (A, B, C ou D) différente. Chaque BANK peut également être programmée pour recevoir sur un canal MIDI différent. Les quatre BANK peuvent être programmées avec un canal de réception MIDI différent en utilisant la fonction MIDI SETUP décrite ci-dessous.

### MIDI SETUP

Cette fonction permet de sélectionner l'une des quatre BANKs de table de changement de programme disponibles et de changer les canaux de réception et de transmission MIDI de chaque BANK.

#### 1. Sélectionner l'affichage MIDI SETUP

Utiliser la touche [UTILITY] pour sélectionner l'affichage MIDI SETUP



#### 2. Sélectionner la BANK à programmer

Le curseur doit être placé sous la lettre désignant la BANK. Dans le cas contraire, appuyer sur la touche de fonction située sous la lettre désignant la BANK pour y amener le curseur. Utiliser les touches [▲] et [▼] (ou la touche de fonction située sous le paramètre BANK) pour sélectionner la BANK à programmer: A, B, C ou D.

#### 3. Régler le canal MIDI pour la BANK sélectionnée

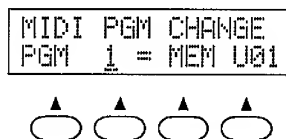
Amener le curseur sous le numéro de canal (à la droite de "ch=") en appuyant sur la touche de fonction la plus à droite et utiliser ensuite les touches [▲] et [▼] (ou la touche de fonction située sous le paramètre) pour régler le canal de réception/transmission MIDI (canal 1 à 16) ou le mode OMNI (réception possible sur tous les canaux et transmission sur le canal 1), ou pour mettre la réception MIDI OFF pour la BANK sélectionnée.

### MIDI PGM CHANGE

Cette fonction permet d'affecter un nouveau numéro d'emplacement de mémoire à chaque numéro de changement de programme MIDI.

#### 1. Sélectionner l'affichage MIDI PGM CHANGE

Utiliser la touche [UTILITY] pour sélectionner l'affichage MIDI PGM CHANGE.



#### 2. Sélectionner un numéro de changement de programme

Le curseur doit être placé sous le numéro PGM. Utiliser les touches [▲] et [▼] (ou la touche de fonction située sous le numéro) pour sélectionner le numéro de changement de programme auquel un nouveau numéro d'emplacement de mémoire de l'EMP700 doit être affecté. Les numéros de changement de programme disponibles vont de 1 à 128.

#### 3. Assigner un emplacement de mémoire au numéro de changement de programme

Amener le curseur sous le numéro MEM en appuyant sur la touche de fonction située sous le numéro. Utiliser les touches [▲] et [▼] (ou la touche de fonction située sous le numéro) pour sélectionner le numéro d'emplacement de mémoire contenant l'effet qui doit être affecté au numéro de changement de programme venant d'être sélectionné.

P00 à P90 sont les emplacements de mémoire PRESET, U01 à U50 désignent les emplacements de mémoire USER et C01 à C50 les emplacements de mémoire CARD.

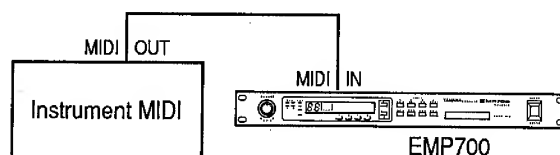
#### 4. Répéter autant de fois que nécessaire

Ramener le curseur sous le paramètre PGM en appuyant sur la touche de fonction située sous le numéro PGM et répéter les opérations décrites précédemment pour assigner autant de numéros de changement de programme que nécessaire.

**Remarque:** Les assignations numéro de programme/numéro de mémoire effectuées sont mémorisées dans la BANK sélectionnée en utilisant la fonction MIDI SETUP décrite plus haut. Pour programmer les assignations numéro de programme/numéro de mémoire dans une BANK différente, revenir à l'affichage MIDI SETUP, sélectionner la BANK voulue et programmer ensuite les assignations voulues.

### ■ Commande de paramètre externe: MIDI CONTROL et mode d'assignation de contrôleur

L'EMP700 permet l'assignation de deux "contrôleurs" externes pour la commande à distance en temps réel des paramètres. N'importe quel contrôleur d'un instrument MIDI transmettant des numéros de changement de commande MIDI compris entre 0 et 95 peut être utilisé. Certains numéros de commande MIDI sont assignés à des contrôleurs spécifiques (molette de modulation, introduction de données, etc.) et tout instrument MIDI, comme par exemple un clavier, équipé de ces contrôleurs transmettra la donnée de changement de commande MIDI correspondante chaque fois que l'un de ces contrôleurs est utilisé. Il est possible, par exemple, d'assigner la molette de modulation d'un clavier au contrôle de la durée de réverbération de l'EMP700.

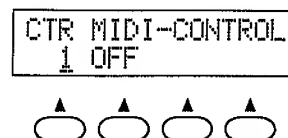


Afin de pouvoir utiliser ce type de montage, les deux "contrôleurs" permis par l'EMP700 doivent être réglés de manière à pouvoir recevoir des données de changement de commande MIDI (c'est-à-dire: recevoir les données transmises par un contrôleur MIDI spécifique) à l'aide de la fonction "MIDI CONTROL" décrite ci-dessous.

### MIDI CONTROL

#### 1. Sélectionner l'affichage MIDI CONTROL

Utiliser la touche [UTILITY] pour sélectionner l'affichage MIDI CONTROL. Le LCD doit être semblable à l'illustration ci-dessous avec le curseur sous le numéro de contrôleur (CTR).



#### 2. Sélectionner le contrôleur 1 ou 2

Si le curseur n'est pas sous le numéro de CTR, appuyer sur la touche de fonction correspondante pour l'y amener. Utiliser les touches [▲] et [▼] (ou la touche de fonction) pour sélectionner le contrôleur 1 ou 2.

### 3. Sélectionner un numéro de changement de commande MIDI

Amener le curseur sous le paramètre de numéro de commande MIDI en appuyant sur la deuxième touche de fonction à partir de la gauche et utiliser ensuite les touches [▲] et [▼] (ou la touche de fonction) pour sélectionner le numéro de changement de commande voulu à affecter au numéro de contrôleur sélectionné (1 ou 2).

Les numéros de commande suivants et contrôleurs associés peuvent être sélectionnés:

Numéro de changement de commande	Assignment de contrôleur standard
OFF	Contrôleur OFF
1	MOD. WHEEL (molette modulation)
2	BREATH CTRL (commande souffle)
3	Pas d'assignment standard
4	FOOT CTRL (commande au pied)
5	PORT TIME (durée d'accès)
6	DATA ENTRY (introduction données)
7	MAIN VOLUME (volume principal)
8	BAL CTRL (commande balance)
9	Pas d'assignment standard
10	PAN CTRL (commande PAN)
11	EXP. CTRL (commande expression)
12 — 31	Pas d'assignment standard
64	SUST. PEDAL (pédale SUSTAIN)
65	PORTAMENTO
66	SOSTENUTO
67	SOFT PEDAL (pédale SOFT)
68	Pas d'assignment standard
69	HOLD 2 (maintien 2)
70 — 95	Pas d'assignment standard

Trois autres sources de commande qui ne sont pas directement associées aux numéros de changement de commande MIDI peuvent également être sélectionnées, à savoir: KEY NOTE (donnée de numéro de note MIDI), KEY VEL. (vélocité de touche, partie intégrante de la donnée MIDI NOTE ON) et CH PRESSURE (pression de canal).

### Mode d'assignation de contrôleur

Une fois que les contrôleurs MIDI voulus ont été sélectionnés à l'aide de la fonction MIDI CONTROL décrite ci-avant, il est possible de les assigner à des paramètres d'effet spécifiques de l'EMP700. L'assignation de commande est effectuée en mode ASSIGN et des assignations individuelles peuvent être effectuées pour chaque programme d'effet, ce qui signifie que les assignations effectuées de la manière décrite ci-dessous sont automatiquement sauvegardées avec le programme d'effet sélectionné.

#### 1. Activer le mode d'assignation de contrôleur

Appuyer sur la touche [ASSIGN].

CTRL1 MIN-MAX  
OFF 0 100



#### 2. Sélectionner le contrôleur 1 ou 2

Sélectionner le contrôleur 1 ou 2 en appuyant sur la touche [ASSIGN].

#### 3. Sélectionner le paramètre à contrôler

Le curseur apparaît initialement sous le paramètre sélectionné (ou sous "OFF"). Utiliser les touches [▲] et [▼] (ou la touche de fonction située sous le paramètre) pour sélectionner le paramètre à contrôler. Les paramètres pouvant être contrôlés par les messages de changement de commande MIDI sont marqués "MIDI" dans la section intitulée "Paramètres d'effet" qui débute à la page 24. Voir également la table des "Paramètres contrôlables" données ci-après.

#### 4. Spécifier la plage de commande voulue

Utiliser les touches de fonction pour amener le curseur à la position MIN et ensuite à la position MAX et utiliser les touches [▲] et [▼] ou les touches de fonction à chaque position pour spécifier la plage de commande voulue. Les valeurs MIN et MAX ont toutes deux une plage possible allant de 0 à 100%.

#### 5. Répéter autant de fois que nécessaire

Répéter les étapes 2 à 4 décrites ci-dessus pour assigner les paramètres voulus à l'autre contrôleur.

#### 6. Retour au mode précédent

Lorsque l'assignation des contrôleurs est terminée, appuyer sur la touche [UTILITY] ou sur une autre touche de mode pour revenir au mode voulu.

**Remarque:** Un paramètre assigné à un contrôleur ne pas être assigné simultanément à l'autre.

## ■ Paramètres MIDI contrôlables

### ● Paramètres DYN et REV

Affichage	Paramètre
MIX	Niveau de mixage de l'effet
OFF	Off.

### ● Paramètres DYN

Effet	Affichage	Paramètre
GEQ	THR	Niveau de seuil
	LVL	Niveau de sortie
CMP	THRL	Seuil canal gauche
	LVLL	Niveau de sortie canal gauche
	THRR	Seuil canal droit
	LVLRL	Niveau de sortie canal droit
PEQ	LoFL	Basse fréquence canal gauche
	LoGL	Gain basse fréquence canal gauche
	LoFR	Basse fréquence canal droit
	LoGR	Gain basse fréquence canal droit
	MiFL	Fréquence moyenne canal gauche
	MiGL	Gain fréquence moyenne canal gauche
	MiFR	Fréquence moyenne canal droit
	MiGR	Gain fréquence moyenne canal droit
	HiFL	Haute fréquence canal gauche
	HiGL	Gain haute fréquence canal gauche
	HiFR	Haute fréquence canal droit
	HiGR	Gain haute fréquence canal droit
	LVLL	Niveau de sortie canal gauche
	LVLRL	Niveau de sortie canal droit
ENH	FRQL	Fréquence de filtre passe-haut canal gauche
	MIXL	Niveau de mixage canal gauche
	FRQR	Fréquence de filtre passe-haut canal droit
	MIXR	Niveau de mixage canal droit
	LVLL	Niveau de sortie canal gauche
	LVLRL	Niveau de sortie canal droit
WAH	FRQ	Fréquence
	SPD	Vitesse de modulation
	SEN	Sensibilité
	LVL	Niveau de sortie
PHS	FRQ	Fréquence
	SPD	Vitesse de modulation
	DEP	Profondeur de modulation
	LVL	Niveau de sortie
OVD	OVD	Niveau de surmodulation
	WAR	Chaleur
	BRI	Clarté
	LVL	Niveau de sortie d'égaliseur

Effet	Affichage	Paramètre
CDE	THR	Niveau de seuil
	CLVL	Niveau de sortie compresseur
	DST	Niveau de distorsion
	WAR	Chaleur
	BRI	Clarté
	MLVL	Niveau de sortie

### ● Paramètres REV

Effet	Affichage	Paramètre
CHO	SPD	Vitesse de modulation
	PMD	Profondeur de modulation de hauteur
	AMD	Profondeur de modulation d'amplitude
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
FLA	SPD	Vitesse de modulation
	PMD	Profondeur de modulation de hauteur
	AMD	Profondeur de modulation d'amplitude
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
SYM	SPD	Vitesse de modulation
	DEP	Profondeur de modulation
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
PAN	SPD	Vitesse de modulation
	L/R	Profondeur de modulation gauche/droite
	F/R	Profondeur de modulation avant/arrière
	LVL	Niveau de sortie
HMD	SPD	Vitesse de modulation
	DEP	Profondeur de modulation
	L/R	Profondeur de modulation gauche/droite
	F/R	Profondeur de modulation avant/arrière
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
TPI	DLY1	Retard 1
	DLY2	Retard 2
	DLY3	Retard 3
	MX1	Mixage hauteur 1
	MX2	Mixage hauteur 2
	MX3	Mixage hauteur 3
	FB	Feedback
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie

Effet	Affichage	Paramètre
SPI	DLYL	Retard gauche
	DLYR	Retard droit
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
REV	RVT	Temps de réverbération
	E/R	Equilibre premières réflexions
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
GRV	RVT	Temps de réverbération
	NGL	Niveau de porte de bruit
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
ER	RSZ	Dimensions de salle
	LIV	Vivacité
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
ADL	DLYL	Temps de retard gauche
	DLYR	Temps de retard droit
	FBL	Feedback gauche
	FBR	Feedback droit
	SEN	Sensibilité
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
MDL	DLY	Temps de retard
	SPD	Vitesse de modulation
	DEP	Profondeur de modulation
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
SMD	DLYL	Retard de feedback gauche
	DLYR	Retard de feedback droit
	SPDL	Vitesse de modulation gauche
	SPDR	Vitesse de modulation droite
	PMD	Profondeur de modulation de hauteur
	AMD	Profondeur de modulation d'amplitude
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
MTD	DLY1	Temps de retard tap 1
	LVL1	Niveau de retard tap 1
	DLY2	Temps de retard tap 2
	LVL2	Niveau de retard tap 2
	DLY3	Temps de retard tap 3
	LVL3	Niveau de retard tap 3
	DLY4	Temps de retard tap 4
	LVL4	Niveau de retard tap 4
	DLY5	Temps de retard tap 5
	LVL5	Niveau de retard tap 5
	FB1	Feedback tap 1
	FB2	Feedback tap 2

Effet	Affichage	Paramètre
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
R+D	DLYL	temps de retard gauche
	DLYR	Temps de retard droit
	RVT	Temps de réverbération
	D/R	Equilibre retard/réverb
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
P+R	DLYL	Retard gauche
	DLYR	Retard droit
	RVT	Temps de réverbération
	P/R	Equilibre hauteur/réverb
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
P→R	DLYL	Retard gauche
	DLYR	Retard droit
	RVT	Temps de réverbération
	BAL	Equilibre hauteur
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
S+R	SPD	Vitesse de modulation
	DEP	Profondeur de modulation
	RVT	Temps de réverbération
	S/R	Equilibre symphonique/réverb
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
F→R	SPD	Vitesse de modulation
	DEP	Profondeur de modulation
	RVT	Temps de réverbération
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
D→E	DLY	Temps de retard
	RSZ	Dimensions de salle
	LIV	Vivacité
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie
D+C	SPD	Vitesse de modulation
	DEP	Profondeur de modulation
	DLYL	Temps de retard gauche
	DLYR	Temps de retard droit
	D/C	Equilibre Retard/chorus
	MIX	Mixage
	LVL	Niveau de sortie

## ■ Sélection du mode de pédale TAP TEMPO/BYPASS: FOOT SW ASSIGN

L'EMP700 permet d'utiliser une pédale Yamaha FC4 ou FC5, connectée à la prise de pédale TAP TEMPO/BYPASS de la face arrière, pour la commande de tap tempo ou pour la commande de dérivation. La fonction FOOT SW ASSIGN permet de déterminer quelle fonction aura la pédale.

### 1. Sélectionner l'affichage FOOT SW ASSIGN

Utiliser la touche [UTILITY] pour faire apparaître l'affichage FOOT SW ASSIGN.

FOOT SW ASSIGN  
OFF



### 2. Sélectionner la fonction de la pédale

Utiliser les touches [▲] et [▼] ou la touche de fonction la plus à droite pour sélectionner "OFF" (pédale OFF), "BYPASS" ou "TAP TEMPO".

**Inférieur à 50 ms:** Les temps de retard de canal gauche et de canal droit sont modifiés de la même valeur.

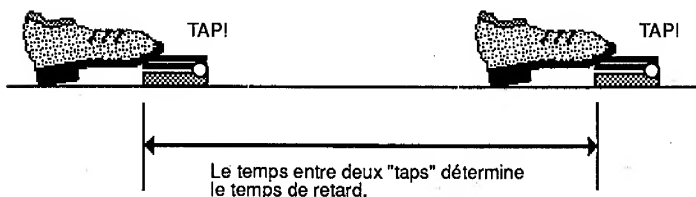
**Supérieur à 50 ms:** Le temps de retard du canal droit et le temps de retard du canal gauche sont modifiés proportionnellement l'un par rapport à l'autre. Par exemple, si le temps de retard du canal gauche est augmenté de 1,5 fois, le temps de retard du canal droit sera également augmenté de 1,5 fois.

**Remarque:** Des réglages provoquant un temps de retard plus long que le maximum ou plus court que le minimum de l'un des deux canaux ne peuvent pas être effectués.

## Fonctionnement Tap Tempo

Lorsque la fonction Tap Tempo a été sélectionnée, la pédale peut être utilisée pour régler le temps de retard de n'importe quel effet comprenant un seul paramètre de retard ou des paramètres de retard stéréo. Le temps entre deux "taps" détermine le temps entre les retards.

En tapotant en suivant le tempo de la musique jouée, cette fonction permet de faire facilement coïncider d'une manière exacte le temps de retard et le tempo.



Dans le cas des programmes comprenant des paramètres de retard de canal gauche et de canal droit, la fonction TAP TEMPO de la pédale détermine directement le temps du paramètre de retard du canal gauche, alors que le paramètre de retard de canal droit est réglé différemment selon que la différence entre les temps de retard de canal gauche et de canal droit est inférieur ou supérieur à 50 ms.

## ■ Transfert de données MIDI vers d'autres dispositifs: BULK OUT

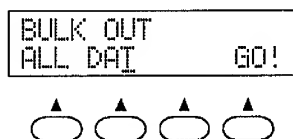
La fonction BULK DUMP permet d'exécuter le transfert en bloc des données d'un seul emplacement de mémoire, des données de montage de système, d'une table d'assignation de changement de programme d'une seule BANK, ou de l'ensemble de toutes ces données via le connecteur MIDI OUT/THRU.

### 1. Mettre le commutateur MIDI OUT/THRU sur OUT

S'assurer que le commutateur MIDI OUT/THRU est bien sur la position "OUT".

### 2. Sélectionner l'affichage BULK OUT

Utiliser la touche [UTILITY] pour sélectionner l'affichage BULK OUT.



### 3. Sélectionner le type de données à transférer

Utiliser la touche de fonction située sous le paramètre de type de données ou les touches [▲] et [▼] pour sélectionner le type de données à transférer.

**ALL DAT** = Toutes les données de programme, de réglage de système et de table de changement de programme.

**SYSTEM** = Les données de réglage de système (réglages utilitaires effectifs, etc.)

**MEMORY** = Les données contenu dans l'emplacement de mémoire spécifié.

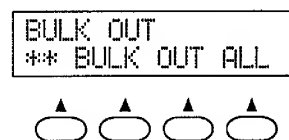
**BANK** = Les données de table de changement de programme de la BANK spécifiée.

### 4. Spécifier le numéro de mémoire ou de BANK, si nécessaire

Si "MEMORY" ou "BANK" est sélectionné, appuyer sur la touche de fonction située sous le numéro de mémoire ou la désignation de BANK et utiliser ensuite les touches [▲] et [▼] pour sélectionner le numéro d'emplacement de mémoire voulu (PRESET: numéros P00 à P90, USER: U01 à U50, CARD: C01 à C50) ou la BANK (A, B, C ou D) correspondant aux données devant être transférées.

### 5. Appuyer sur "GO!" pour lancer le transfert

Appuyer sur la touche de fonction située sous "GO!" sur l'affichage pour exécuter l'opération de transfert en bloc. Un affichage semblable à celui montré ci-dessous apparaîtra pendant le transfert des données (l'option ALL DATA a été choisie dans l'exemple donné).



L'affichage BULK OUT initial réapparaît lorsque la transmission est terminée.

**Remarque:** Pour plus de détails sur les données de bulk dump, se reporter à la section intitulée "FORMAT DE DONNEES MIDI" qui débute à la page 64.



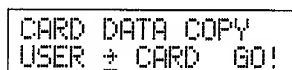
## ■ Fonctions utilitaires des cartes de mémoire: CARD DATA COPY et RAM CARD FORMAT

### CARD DATA COPY

La fonction CARD DATA COPY permet de copier les 50 programmes (y compris les emplacements de mémoire vides) contenus dans la mémoire USER de l'EMP700 vers une carte RAM en place dans la fente MEMORY CARD, ou contenus sur une carte RAM vers la mémoire USER.

#### 1. Sélectionner l'affichage CARD DATA COPY

Utiliser la touche [UTILITY] pour appeler l'affichage CARD DATA COPY.



#### 2. Spécifier le sens de copie

Utiliser la seconde touche de fonction à partir de la gauche pour sélectionner le sens de copie: "USER → CARD" pour copier le contenu de la mémoire USER sur une carte, ou "USER ← CARD" pour copier le contenu d'une carte dans la mémoire USER.

#### 3. Appuyer sur "GO!" pour lancer la copie

Appuyer sur la touche de fonction située sous "GO!" sur l'affichage pour exécuter l'opération de copie. Le message "COMPLETE !!" apparaîtra brièvement sur la ligne inférieure de l'affichage lorsque l'opération de copie est terminée.

**Remarque:** Il n'est pas possible de copier si le commutateur d'interdiction d'écriture "WRITE PROTECT" est "ON".

**Remarque:** Les données de carte ROM ne peuvent pas être copiées en utilisant la fonction CARD DATA COPY.

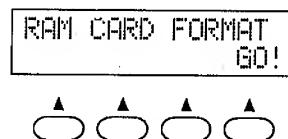
La fonction CARD DATA COPY ne peut pas être utilisée avec des cartes ROM préprogrammées produites par une autre marque. Les programmes de telles cartes doivent d'abord être copiés dans la mémoire USER de l'EMP700 en les rappelant un par un en les sauvegardant ensuite dans les emplacements de mémoire USER voulus.

### RAM CARD FORMAT

Une carte RAM MCD32 (ou MCD64) neuve doit être formatée par l'EMP700 avant de pouvoir être utilisée pour enregistrer les données de l'EMP700.

#### 1. Sélectionner l'affichage RAM CARD FORMAT

Utiliser la touche [UTILITY] pour appeler l'affichage RAM CARD FORMAT.



#### 2. Appuyer sur "GO!" pour lancer le formatage

Appuyer sur la touche de fonction située sous "GO!" sur l'affichage pour exécuter l'opération de formatage. Le message "COMPLETE !!" apparaîtra brièvement sur la ligne inférieure de l'affichage lorsque l'opération de formatage est terminée.

**Remarque:** Il n'est pas possible de formater une carte si le commutateur d'interdiction d'écriture "WRITE PROTECT" est "ON".

---

## ■ MESURES DE PRECAUTION IMPORTANTES CONCERNANT L'UTILISATION DES CARTES RAM

1. Ne jamais introduire ou retirer une carte pendant la réalisation des opérations **STORE**, **RECALL**, **FORMAT** ou **COPY CARD DATA**.

Ne jamais non plus introduire ou retirer une carte pendant pendant que le témoin de mémoire **CARD** de l'**EMP700** est allumé.

2. Lorsque le message **"NO MEMORY CARD"** ou **"WRITE PROTECT"** apparaît sur l'affichage cela signifie qu'il n'y a pas de carte en place ou que la carte en place est protégée contre l'écriture.

Dans un tel cas, appuyer sur la touche de fonction située sous **"EXIT"** sur l'affichage pour revenir au mode de fonctionnement précédent.

# Les paramètres d'effet

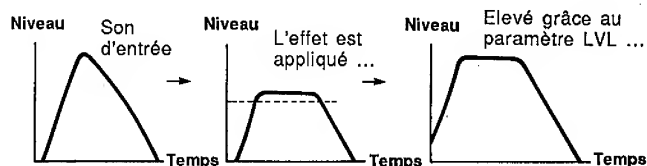
Cette section donne une brève description de chaque effet de base de l'EMP700, de même que des paramètres contenus dans chacun de ces effets. Dans le cas où des paramètres équivalents sont prévus pour le canal gauche et pour le canal droit, seul les paramètres du canal gauche seront décrits en détail.

## Effets du groupe DYN

### Compresseur/Limiteur stéréo (CMP)

Le compresseur produit un effet de sustain, ou un simple effet de "filtrage" du son, en comprimant le signal de sorte que les hauts niveaux sont coupés alors que les bas niveaux sont effectivement accentués. L'application de l'effet de compression, avant tout autre effet, est particulièrement efficace, parce qu'elle limite le signal à une plage dynamique qui donnera les meilleurs résultats avec les effets suivants.

Cet effet comprend un paramètre de liaison LINK qui peut être activé lorsque la modification des paramètres doit être appliquée simultanément au canal droit et au canal gauche.



**Lch THR**

Seuil de canal gauche  
-24 dB ... +12 dB

**MIDI**

Détermine le niveau de seuil de compression du canal gauche. Les signaux dont le niveau dépasse le niveau de seuil seront comprimés, alors que ceux dont le niveau est au-dessous du niveau de seuil se seront pas affectés.

**Lch RAT**

Taux de canal gauche  
1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/∞

Ce paramètre spécifie le degré de compression. Un taux de compression de 1/2, par exemple, comprime les signaux au-dessus du niveau de seuil de la moitié de leur amplitude d'origine. Un réglage de 1/∞ produit une compression presque totale, ce qui donne le même niveau à tous les signaux au-dessus du niveau de seuil et par conséquent le degré de sustain le plus élevé.

**Lch ATK**

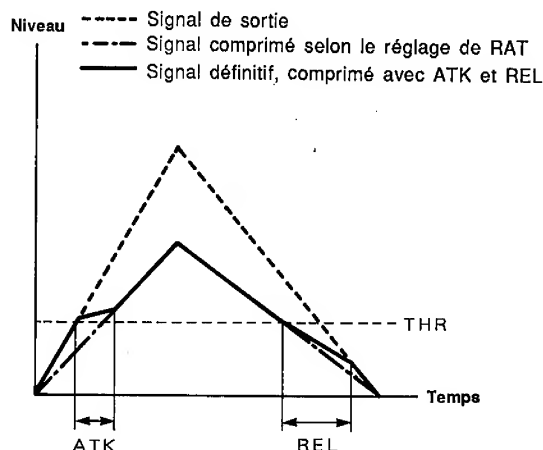
Temps d'attaque de canal gauche  
1,0 ... 20 millisecondes

Détermine le temps au bout duquel la compression commencera après la détection du signal d'entrée. Plus la valeur est élevée, plus le temps d'attaque est long, ce qui laisse passer davantage de l'attaque naturelle du signal d'entrée. Ce paramètre est particulièrement utile lorsqu'il est souhaitable, par exemple, de conserver une attaque nette tout en augmentant le sustain.

**Lch REL**

Temps de retombée de canal gauche  
0,01 ... 2,0 secondes

Détermine le temps nécessaire pour que la compression cesse complètement après que le signal d'entrée soit tombé au-dessous du niveau de seuil. Ce paramètre peut être utilisé pour éliminer les variations de niveau peu naturelles qui pourraient se produire si la compression s'arrêtait brusquement au-dessous du seuil.



**Lch NGL** Niveau de porte de bruit de canal gauche  
0 ... 20

Détermine le niveau de seuil de la porte de bruit de compression. Les signaux au-dessous du niveau de seuil sont supprimés, ce qui réduit le bruit. Attention: Un niveau NGL excessivement élevé peut produire une coupure peu naturelle des notes.

**Lch LVL** Niveau de sortie de canal gauche  
-∞, -30 dB ... +6 dB

Détermine le niveau de sortie du canal gauche de l'effet de compression. La sortie d'effet peut être désactivée en réglant ce paramètre sur -∞. Ce réglage signifie, cependant, que l'effet suivant (éventuel) ne recevra pas de signal et ne produira donc aucun effet.

**Rch THR** Seuil de canal droit  
-24 dB ... +12 dB

**Rch RAT** Taux de canal droit  
1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/∞

**Rch ATK** Temps d'attaque de canal droit  
1,0 ... 20 millisecondes

**Rch REL** Temps de retombée de canal droit  
0,01 ... 2,0 secondes

**Rch NGL** Niveau de porte de bruit de canal droit  
0 ... 20

**Rch LVL** Niveau de sortie de canal droit  
-∞, -30 dB ... +6 dB

## Egaliseur paramétrique stéréo (PEQ)

Un égaliseur paramétrique à trois bande, avec réglages indépendant du canal gauche et du canal droit.

Cet effet comprend un paramètre de liaison *LINK* qui peut être activé lorsque la modification des paramètres doit être appliquée simultanément au canal droit et au canal gauche.

**Lch LoF** Basse fréquence de canal gauche  
40 Hz ... 1,0 kHz

Détermine la fréquence centrale de la bande de basse fréquence de l'égaliseur.

**Lch LoG** Gain de basse fréquence de canal gauche  
-15 dB ... +15 dB

Détermine le degré de l'accentuation ou de la coupure qui sera appliquée à la bande de basse fréquence. Un réglage de +0 ne produit ni accentuation, ni coupure. Les valeurs négatives produisent une coupure et les valeurs positives une accentuation.

**Lch LoQ** Facteur de qualité de basse fréquence de canal gauche (largeur de bande)  
0,1 ... 10

Détermine la largeur de bande de basse fréquence de l'égaliseur. Plus les valeurs sont élevées, plus la largeur de bande est nette (étroite).

**Rch LoF** Basse fréquence de canal droit  
40 Hz ... 1,0 kHz

**Rch LoG** Gain de basse fréquence de canal droit  
-15 dB ... +15 dB

**Rch LoQ** Facteur de qualité de basse fréquence de canal droit (largeur de bande)  
0,1 ... 10

**Lch MiF** Fréquence moyenne de canal gauche  
250 Hz ... 4 kHz

Détermine la fréquence centrale de la bande de fréquence moyenne de l'égaliseur.

**Lch MiG** Gain de fréquence moyenne de canal gauche  
-15 dB ... +15 dB

Détermine le degré de l'accentuation ou de la coupure qui sera appliquée à la bande de fréquence moyenne.

**Lch MiQ** Facteur de qualité de fréquence moyenne de canal gauche (largeur de bande)  
0,1 ... 10

Détermine la largeur de bande de fréquence moyenne de l'égaliseur. Plus les valeurs sont élevées, plus la largeur de bande est nette (étroite).

**Rch MiF** Fréquence moyenne de canal droit **MIDI**  
250 Hz ... 4 kHz

**Rch MiG** Gain de fréquence moyenne de canal droit **MIDI**  
-15 dB ... +15 dB

**Rch MiQ** Facteur de qualité de fréquence moyenne de canal droit (largeur de bande)  
0,1 ... 10

**Lch HiF** Haute fréquence de canal gauche **MIDI**  
1,0 kHz ... 16 kHz

Détermine la fréquence centrale de la bande de haute fréquence de l'égaliseur.

**Lch HiG** Gain de haute fréquence de canal gauche **MIDI**  
-15 dB ... +15 dB

Détermine le degré de l'accentuation ou de la coupure qui sera appliquée à la bande de haute fréquence.

**Lch HiQ** Facteur de qualité de haute fréquence de canal gauche (largeur de bande)  
0,1 ... 10

Détermine la largeur de bande de haute fréquence de l'égaliseur. Plus les valeurs sont élevées, plus la largeur de bande est nette (étroite).

**Rch HiF** Haute fréquence de canal droit **MIDI**  
1,0 kHz ... 16 kHz

**Rch HiG** Gain de haute fréquence de canal droit **MIDI**  
-15 dB ... +15 dB

**Rch HiQ** Facteur de qualité de haute fréquence de canal droit (largeur de bande)  
0,1 ... 10

**Lch HPF** Fréquence de filtre passe-haut de canal gauche  
Thru, 20 Hz ... 1,0 kHz

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut de canal gauche. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**Lch LPF** Fréquence de filtre passe-bas de canal gauche  
1,0 kHz ... 20 Hz, Thru

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas de canal gauche. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**Lch LVL** Niveau de sortie de canal gauche **MIDI**  
-∞, -30 dB ... +6 dB

Détermine le niveau de sortie de canal gauche de l'effet PEQ.

**Rch HPF** Fréquence de filtre passe-haut de canal droit  
Thru, 20 Hz ... 1,0 kHz

**Rch LPF** Fréquence de filtre passe-bas de canal droit  
1,0 kHz ... 20 Hz, Thru

**Rch LVL** Niveau de sortie de canal droit **MIDI**  
-∞, -30 dB ... +6 dB

## Enhancer stéréo (ENH)

Ce programme ajoute artificiellement des harmoniques appropriés au signal d'entrée, ce qui ajoute du brillant et amène effectivement les sons "enterrés" au premier plan.

Cet effet comprend un paramètre de liaison LINK qui peut être activé lorsque la modification des paramètres doit être appliquée simultanément au canal droit et au canal gauche.

<b>Lch FRQ</b>	Fréquence filtre passe-haut canal gauche 400 Hz ... 10 kHz	<b>MIDI</b>
----------------	---	-------------

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut de canal gauche. Ce paramètre permet de spécifier la plage des fréquences qui seront affectées par l'effet enhancer, à savoir: seules les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure subiront l'effet.

<b>Lch DRV</b>	Niveau pilote de canal gauche 0 ... 100	
----------------	--	--

Règle le niveau des harmoniques ajoutés au son d'entrée de canal gauche. Plus la valeur est élevée, plus l'effet appliqué est important.

<b>Lch MIX</b>	Niveau de mixage de canal gauche 0 ... 100	<b>MIDI</b>
----------------	---	-------------

Règle le mixage ou équilibre entre le son d'entrée direct et les harmoniques appliqués. Le réglage "0" ne produit que le son direct.

<b>Rch FRQ</b>	Fréquence filtre passe-haut canal droit 400 Hz ... 10 kHz	<b>MIDI</b>
----------------	--	-------------

<b>Rch DRV</b>	Niveau pilote de canal droit 0 ... 100	
----------------	---	--

<b>Rch MIX</b>	Niveau de mixage de canal droit 0 ... 100	<b>MIDI</b>
----------------	--	-------------

<b>Lch LVL</b>	Niveau de sortie de canal gauche -∞, -30 dB ... +6 dB	<b>MIDI</b>
----------------	--	-------------

Détermine le niveau de sortie de canal gauche de l'effet enhancer.

<b>Rch LVL</b>	Niveau de sortie de canal droit -∞, -30 dB ... +6 dB	<b>MIDI</b>
----------------	---	-------------

## Wah stéréo (WAH)

Cet effet wah stéréo entièrement programmable peut être contrôlé par le niveau de signal d'entrée, un LFO interne, une commande au pied, ou des données de changement de commande MIDI.

<b>FRQ</b>	Fréquence 100 Hz ... 8,0 kHz	<b>MIDI</b>
------------	---------------------------------	-------------

Règle la fréquence de base autour de laquelle le balayage du filtre wah se produira, à savoir: la fréquence centrale ou de coupure du type de filtre sélectionné.

<b>GAI</b>	Gain -18 dB ... +18 dB	
------------	---------------------------	--

Ce paramètre n'est utilisable que lorsqu'un filtre "PEK" est sélectionné avec le paramètre "TYP". Il règle le gain de la crête du filtre: valeurs négatives pour une réponse crantée et valeurs positives pour une réponse de crête normale.

<b>Q</b>	Facteur de qualité (largeur de bande) 0,7 ... 8,0	
----------	--	--

Lorsque le paramètre TYP indiqué ci-dessous est réglé sur "PEK" ou "BPF", ce paramètre permet de déterminer la largeur de bande de la crête ou la bande passante. Lorsque TYP est réglé sur "LPF" ou "HPF", le paramètre Q règle la résonance (une crête à la fréquence de coupure du filtre). Plus la valeur est élevée, plus la largeur de bande est étroite ou la crête de résonance est élevée.

<b>TYP</b>	Type de filtre PEK, LPF, HPF, BPF	
------------	--------------------------------------	--

Sélectionne le type de réponse de filtre utilisée pour produire l'effet wah: PEK = écrêtage; LPF = filtre passe-bas; HPF = filtre passe-haut; BPF = filtre passe-bande.

• PEK (écrêtage)

• LPF (filtre passe-bas)



• HPF (filtre passe-haut)

• BPF (filtre passe-bande)



<b>SPD</b>	Vitesse de modulation 0,1 Hz ... 10 Hz	<b>MIDI</b>
------------	---	-------------

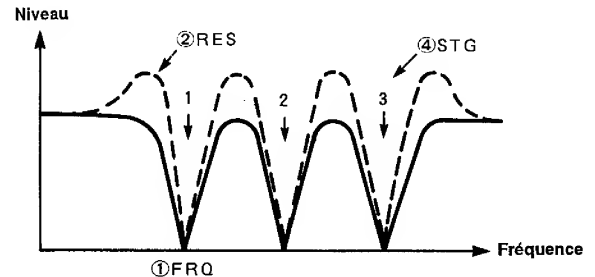
Règle la vitesse de l'oscillateur basse fréquence interne.

<b>SEN</b>	Sensibilité 0 ... 10	<b>MIDI</b>
------------	-------------------------	-------------

Détermine la sensibilité de l'effet wah. Plus la valeur est élevée, plus le balayage de fréquence est étendu.

## Déphasage (PHS)

Cet effet produit une excellente simulation des effets de "déphasage" classiques et produit un son légèrement déphasé pouvant être utilisé pour ajouter plus d'animation à une grande variété de signaux d'entrée.



<b>LVL</b>	Niveau de sortie
-∞, -30 dB ... +6 dB	

<b>MIDI</b>
-------------

Détermine le niveau de sortie de l'effet wah stéréo.

<b>FRQ</b>	Fréquence
100 Hz ... 8,0 kHz	

<b>MIDI</b>
-------------

Règle la fréquence de base autour de laquelle le balayage de phase se produira.

<b>RES</b>	Résonance
0 ... 10	

Permet de créer une crête de résonance à la fréquence déterminée par le paramètre FRQ précédent. Plus la valeur est élevée, plus la crête est élevée et plus le son à cette fréquence est accentué.

<b>SPD</b>	Vitesse de modulation
0,1 Hz ... 10 Hz	

<b>MIDI</b>
-------------

Règle la vitesse de l'oscillateur basse fréquence interne et par conséquent la vitesse du balayage de déphasage.

<b>STG</b>	Etages
1, 2, 3, 4	

Détermine le nombre "d'étages" de déphasage à utiliser. Plus le nombre d'étage est élevé, plus l'effet de déphasage sera prononcé.

<b>DEP</b>	Profondeur de modulation
0 ... 100	

<b>MIDI</b>
-------------

Détermine la profondeur de modulation en phase.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie
-∞, -30 dB ... +6 dB	

<b>MIDI</b>
-------------

Détermine le niveau de sortie de l'effet de déphasage.

## Surmodulation (OVD)

L'effet de surmodulation produit un son avec distorsion de surmodulation doux et riche qui peut être ajusté pour créer une très grande variété d'effets. En plus du contrôle total du degré de surmodulation produit, une fonction de porte de bruit incorporée, à niveau de déclenchement réglable, permet de couper effectivement le bruit indésirable. L'effet de surmodulation comprend également un égaliseur diversifié offrant un contrôle étendu de la mise en forme du son.

<b>OVD</b>	Niveau de surmodulation	<b>MIDI</b>
	0 ... 200	

Règle le degré de la distorsion de surmodulation produite. Plus la valeur est élevée, plus la distorsion est importante.

<b>TON</b>	Tonalité
	0 ... 10

Détermine la tonalité d'ensemble du son surmodulé. Plus la valeur est élevée, plus la tonalité est claire.

<b>NGL</b>	Niveau de porte de bruit
	0 ... 20

Détermine le niveau de seuil de la porte de bruit de l'effet de surmodulation. Les signaux au-dessous du niveau de seuil sont supprimés, ce qui réduit le bruit.

Attention: Un niveau NGL excessivement élevé peut produire une coupure peu naturelle des notes.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie de surmodulation
	-∞, -30 dB ... +6 dB

Détermine le niveau de sortie de l'effet de surmodulation.

<b>WAR</b>	Chaleur	<b>MIDI</b>
	0 ... 6	

Accentue les fréquences moyennes à basses, ce qui ajoute de la "chaleur" au son. Plus la valeur est élevée, plus le son produit est chaud.

<b>BRI</b>	Clarté	<b>MIDI</b>
	0 ... 6	

Accentue les hautes fréquences, ce qui augmente la clarté du son. Plus la valeur est élevée, plus le son produit est clair.

<b>LoG</b>	Gain basse fréquence
	-15 dB ... +15 dB

Détermine le degré de l'accentuation ou de la coupure qui sera appliquée aux fréquences inférieures à 280 Hz. Un réglage de +0 ne produit ni accentuation, ni coupure. Les valeurs négatives produisent une coupure et les valeurs positives une accentuation.

<b>HIG</b>	Gain haute fréquence
	-15 dB ... +15 dB

Détermine le degré de l'accentuation ou de la coupure qui sera appliquée aux fréquences supérieures à 6,3 kHz. Un réglage de +0 ne produit ni accentuation, ni coupure. Les valeurs négatives produisent une coupure et les valeurs positives une accentuation.

<b>MiF</b>	Fréquence moyenne
	400 Hz ... 8,0 kHz

Détermine la fréquence centrale de la bande de fréquence moyenne de l'égaliseur.

<b>MiG</b>	Gain fréquence moyenne
	-15 dB ... +15 dB

Détermine le degré de l'accentuation ou de la coupure qui sera appliquée à la bande de fréquence moyenne. Un réglage de +0 ne produit ni accentuation, ni coupure. Les valeurs négatives produisent une coupure et les valeurs positives une accentuation.

<b>MiQ</b>	Facteur de qualité fréquence moyenne
	0,5 ... 10

Détermine la largeur de bande des fréquences moyennes de distorsion. Plus les valeurs sont élevées, plus la largeur de bande est nette (étroite).

<b>LVL</b>	Niveau de sortie d'égaliseur	<b>MIDI</b>
	-∞, -30 dB ... +6 dB	

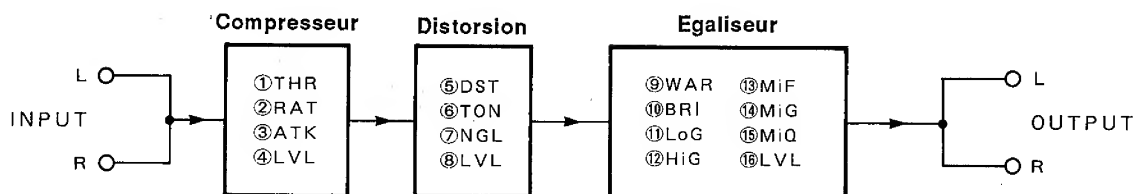
Détermine le niveau de sortie de l'égaliseur de surmodulation.



## Compresseur-Distorsion-Egalisation (CDE)

Cet effet combine en fait compression, distorsion et égalisation à trois bandes dans un seul étage d'effet. Les paramètres ont le même effet que les paramètres équivalents de l'effet compresseur/

limiteur (page 24) et de l'effet de surmodulation (page 29). Se reporter à ces pages pour plus d'informations sur les paramètres.



<b>THR</b>	Niveau de seuil	<b>MIDI</b>
	-30 dB ... +12 dB	

<b>RAT</b>	Taux	
	1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/∞	

<b>ATK</b>	Temps d'attaque	
	1,0 ... 20 millisecondes	

<b>LVL</b>	Niveau de sortie de compression	<b>MIDI</b>
	-∞, -30 dB ... +6 dB	

<b>DST</b>	Niveau de distorsion	<b>MIDI</b>
	0 ... 200	

<b>TON</b>	Tonalité	
	0 ... 10	

<b>NGL</b>	Niveau de porte de bruit	
	0 ... 20	

<b>LVL</b>	Niveau de sortie de distorsion	
	-∞, -30 dB ... +6 dB	

<b>WAR</b>	Chaleur	<b>MIDI</b>
	0 ... 6	

<b>BRI</b>	Clarté	<b>MIDI</b>
	0 ... 6	

<b>LoG</b>	Gain basse fréquence	
	-15 dB ... +15 dB	

<b>HiG</b>	Gain haute fréquence	
	-15 dB ... +15 dB	

<b>MiF</b>	Fréquence moyenne	
	400 Hz ... 8,0 kHz	

<b>MiG</b>	Gain fréquence moyenne	
	-15 dB ... +15 dB	

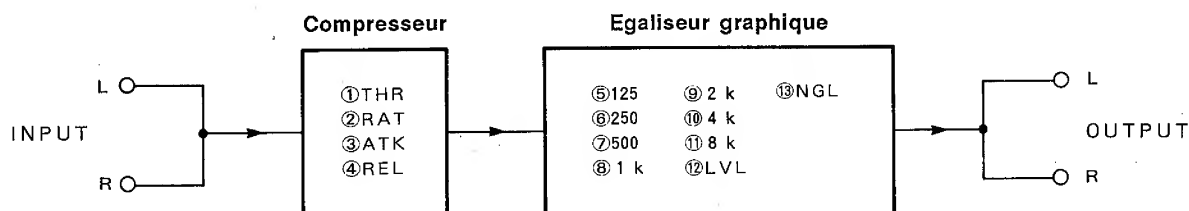
<b>MiQ</b>	Facteur de qualité fréquence moyenne	
	0,5 ... 10	

<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	-∞, -30 dB ... +6 dB	

## Compression - Egalisation graphique (GEQ)

Cet effet combine un compresseur et un égaliseur graphique à 7 bande et une porte de bruit. Les paramètres de compresseur sont les mêmes que les paramètres équivalents de l'effet compres-

seur/limiteur (page 24).



<b>THR</b>	Niveau de seuil	<b>MIDI</b>
	-30 dB ... +12 dB	

<b>RAT</b>	Taux
	1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/∞

<b>ATK</b>	Temps d'attaque
	1,0 ... 20 millisecondes

<b>REL</b>	Temps de retombée
	0,01 ... 2,0 secondes

<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	-∞, -30 dB ... +18 dB	

<b>NGL</b>	Niveau de porte de bruit
	0 ... 20

<b>125</b>	Bande GEQ de 125 Hz
	-15 dB ... +15 dB

Détermine le degré de l'accentuation ou de la coupure qui sera appliquée à la bande 125 Hz de l'égaliseur. Un réglage de +0 ne produit ni accentuation, ni coupure. Les valeurs négatives produisent une coupure et les valeurs positives une accentuation. La même chose est vraie pour les 6 autres bandes d'égaliseur qui suivent.

<b>250</b>	Bande GEQ de 250 Hz
	-15 dB ... +15 dB

<b>500</b>	Bande GEQ de 500 Hz
	-15 dB ... +15 dB

<b>1k</b>	Bande GEQ de 1 kHz
	-15 dB ... +15 dB

<b>2k</b>	Bande GEQ de 2 kHz
	-15 dB ... +15 dB

<b>4k</b>	Bande GEQ de 4 kHz
	-15 dB ... +15 dB

<b>8k</b>	Bande GEQ de 8 kHz
	-15 dB ... +15 dB

## Effets du groupe REV

### Chorus (CHO)

*L'effet de chorus combine un temps de retard et une modulation d'amplitude, ce qui rend le son à la fois effectivement plus épais et plus chaud.*

<b>SPD</b>	Vitesse de modulation	<b>MIDI</b>
	0,1 Hz ... 20 Hz	

Règle la vitesse de l'oscillateur basse fréquence de modulation et par conséquent la vitesse à laquelle l'effet de chorus varie.

<b>PMD</b>	Profondeur de modulation de hauteur	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Règle la profondeur de modulation de hauteur. Plus la valeur est élevée, plus la modulation de hauteur est profonde.

<b>AMD</b>	Profondeur de modulation d'amplitude	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Règle la profondeur de modulation d'amplitude. Plus la valeur est élevée, plus la modulation d'amplitude est profonde.

<b>MDLY</b>	Retard de modulation
	3,0 ... 20,0 millisecondes

Règle le temps de retard de modulation. Un retard court affecte d'avantage la gamme des hautes fréquences, alors qu'un retard long affecte aussi la gamme des fréquences moyennes.

<b>PDLY</b>	Retard préliminaire
	0,1 ... 100 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant le début du son de chorus.

<b>DLYL</b>	Retard de sortie de canal gauche
	0,1 ... 50 millisecondes

Applique le retard spécifié au signal de sortie de canal gauche.

<b>DLYR</b>	Retard de sortie de canal droit
	0,1 ... 50 millisecondes

Applique le retard spécifié au signal de sortie de canal droit.

<b>FB</b>	Feedback
	0% ... 100%

Détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet retourné à l'entrée du processeur. Plus la valeur est élevée, plus l'effet est prononcé.

<b>HPF</b>	Fréquence de filtre passe-haut
	Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>LPF</b>	Fréquence de filtre passe-bas de canal gauche
	1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>WID</b>	Largeur d'image sonore
	0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

<b>MIX</b>	Mixage	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	$-\infty$ , -30 dB ... +6 dB	

Détermine le niveau de sortie de l'effet de chorus.

## Ondulation (FLA)

*L'ondulation est un effet relativement prononcé basé principalement sur la modulation de temps de retard. En réglant les divers paramètres il est possible de créer une très grande variété de sons, des frémissements les plus légers aux envolées les plus spectaculaires.*

<b>SPD</b>	Vitesse de modulation	<b>MIDI</b>
	0,1 Hz ... 20 Hz	

Règle la vitesse de modulation et par conséquent la vitesse à laquelle l'effet varie.

<b>PMD</b>	Profondeur de modulation de hauteur	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Règle la profondeur de modulation de hauteur. Plus la valeur est élevée, plus la modulation est profonde.

<b>AMD</b>	Profondeur de modulation d'amplitude	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Règle la profondeur de modulation d'amplitude. Plus la valeur est élevée, plus la modulation est profonde.

<b>MDLY</b>	Retard de modulation
	0,2 ... 20,0 millisecondes

Règle le temps de retard de modulation. Un retard inférieur à 1 milliseconde affecte d'avantage la gamme des hautes fréquences, alors qu'un retard compris entre 1 et 3 millisecondes affecte aussi la gamme des fréquences moyennes.

<b>PDLY</b>	Retard préliminaire
	0,1 ... 100 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant le début du son avec effet d'ondulation.

<b>DLYL</b>	Retard de sortie de canal gauche
	0,1 ... 50 millisecondes

Applique le retard spécifié au signal de sortie de canal gauche.

<b>DLYR</b>	Retard de sortie de canal droit
	0,1 ... 50 millisecondes

Applique le retard spécifié au signal de sortie de canal droit.

<b>FB</b>	Feedback
	-100% ... +100%

Détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet retourné à l'entrée du processeur. Plus la valeur est élevée, plus l'effet est prononcé.

<b>HPF</b>	Fréquence de filtre passe-haut
	Thru, 100 Hz ... 1,0 kHz

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>LPF</b>	Fréquence de filtre passe-bas de canal gauche
	1,0 kHz ... 11 Hz, Thru

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>WID</b>	Largeur d'image sonore
	0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

<b>MIX</b>	Mixage	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	$-\infty$ , -30 dB ... +6 dB	

Détermine le niveau de sortie de l'effet d'ondulation.

## Symphonique (SYM)

*L'effet symphonique est un effet très ample ajoutant une nouvelle dimension au son.*

<b>SPD</b>	Vitesse de modulation	<b>MIDI</b>
0,1 Hz ... 20 Hz		

Règle la vitesse de modulation et par conséquent la vitesse à laquelle l'effet varie.

<b>DEP</b>	Profondeur de modulation	<b>MIDI</b>
0 ... 100%		

Détermine la profondeur de modulation. Plus la valeur est élevée, plus la modulation produite est profonde.

<b>MDLY</b>	Retard de modulation	
3,0 ... 20,0 millisecondes		

Règle le temps de retard de modulation. Un retard court affecte d'avantage la gamme des hautes fréquences, alors qu'un retard long affecte aussi la gamme des fréquences moyennes.

<b>PDLY</b>	Retard préliminaire	
0,1 ... 100 millisecondes		

Règle le temps de retard se produisant avant le début du son avec effet symphonique.

<b>DLYL</b>	Retard de sortie de canal gauche	
0,1 ... 50 millisecondes		

Applique le retard spécifié au signal de sortie de canal gauche.

<b>DLYR</b>	Retard de sortie de canal droit	
0,1 ... 50 millisecondes		

Applique le retard spécifié au signal de sortie de canal droit.

<b>FB</b>	Feedback	
-100% ... +100%		

Détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet retourné à l'entrée du processeur. Plus la valeur est élevée, plus l'effet est prononcé.

<b>HPF</b>	Fréquence de filtre passe-haut	
Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz		

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>LPF</b>	Fréquence de filtre passe-bas de canal gauche	
1,0 kHz ... 16 kHz, Thru		

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>WID</b>	Largeur d'image sonore	
0 ... 10		

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

<b>MIX</b>	Mixage	<b>MIDI</b>
0% ... 100%		

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

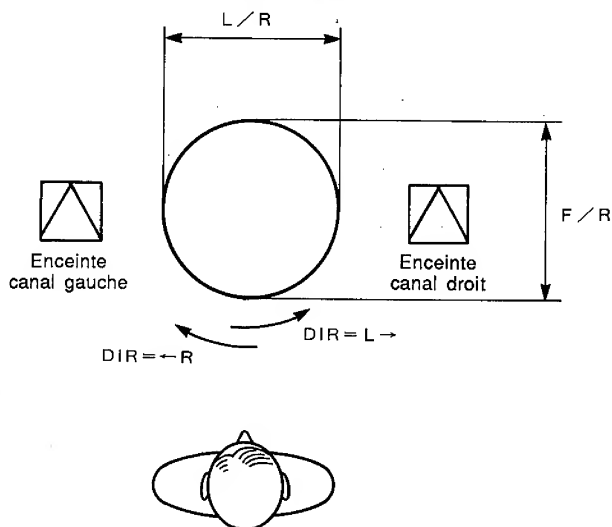
<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
-∞, -30 dB ... +6 dB		

Détermine le niveau de sortie de l'effet symphonique.

## Pan circulaire (PAN)

Il s'agit d'un programme d'effet extrêmement sophistiqué permettant la création d'un effet pan "tournant" en plus de l'effet pan habituel.

### Déplacement apparent de l'image sonore



<b>SPD</b>	Vitesse de modulation	<b>MIDI</b>
	0,1 Hz ... 20 Hz	

Règle la vitesse de l'effet PAN (à savoir la vitesse avec laquelle le son se déplace d'un canal à l'autre).

<b>L/R</b>	Profondeur de modulation gauche/droite	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Règle la "profondeur" du balayage panoramique de gauche à droite et de droite à gauche.

<b>F/R</b>	Profondeur de modulation avant/arrière	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Règle la "profondeur" apparente du balayage d'avant en arrière.

<b>DIR</b>	Direction	
	L → ... ← R	

Détermine le sens de balayage du son à travers le champ sonore stéréo.

<b>TYP</b>	Type de filtre	
	HPF, LPF	

Détermine le type de filtre appliqué à l'effet PAN circulaire: HPF (filtre passe-haut) ou LPF (filtre passe-bas). A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

<b>FRQ</b>	Fréquence	
	HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz	
	LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru	

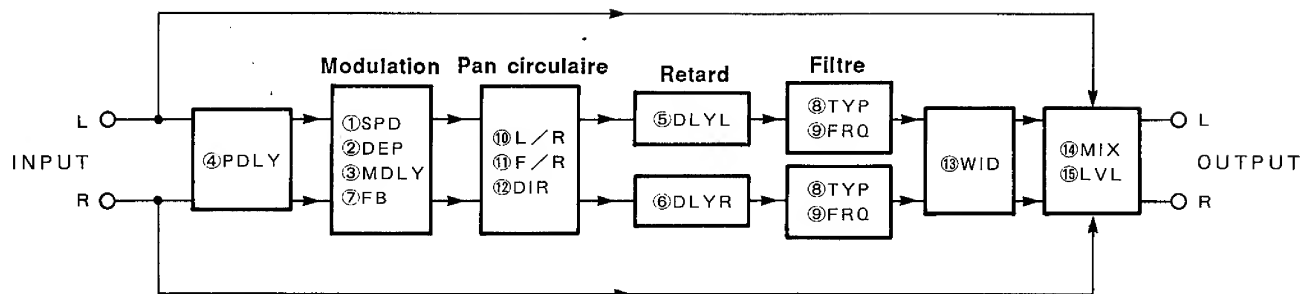
Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre "TYP" précédent.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	-∞, -30 dB ... +6 dB	

Détermine le niveau de sortie de l'effet PAN circulaire.

## Retard hyper modulation (HMD)

Cet effet est une combinaison innovatrice de l'effet de modulation, de l'effet pan et de l'effet de retard.



**SPD** Vitesse de modulation  
0,1 Hz ... 20 Hz

**MIDI**

Règle la vitesse de modulation et par conséquent la vitesse à laquelle l'effet varie.

**DEP** Profondeur de modulation  
0 ... 100%

**MIDI**

Détermine la profondeur de modulation. Plus la valeur est élevée, plus la modulation produite est profonde.

**MDLY** Retard de modulation  
3,0 ... 20,0 millisecondes

Règle le temps de retard de modulation. Un retard court affecte d'avantage la gamme des hautes fréquences, alors qu'un retard long affecte aussi la gamme des fréquences moyennes.

**PDLY** Retard préliminaire  
0,1 ... 100 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant le début du son avec effet d'hyper modulation.

**DLYL** Retard de sortie de canal gauche  
0,1 ... 50 millisecondes

Applique le retard spécifié au signal de sortie de canal gauche.

**DLYR** Retard de sortie de canal droit  
0,1 ... 50 millisecondes

Applique le retard spécifié au signal de sortie de canal droit.

**FB** Feedback  
0% ... +100%

Détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet retourné à l'entrée du processeur. Plus la valeur est élevée, plus l'effet est prononcé.

**TYP** Type de filtre  
HPF, LPF

Détermine le type de filtre appliqué à l'effet d'hyper modulation: HPF (filtre passe-haut) ou LPF (filtre passe-bas). A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

**FRQ** Fréquence  
HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz  
LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre "TYP" précédent.

**L/R** Profondeur de modulation gauche/droite  
0% ... 100%

**MIDI**

Règle la "profondeur" du balayage de modulation de gauche à droite et de droite à gauche.

**F/R** Profondeur de modulation avant/arrière  
0% ... 100%

**MIDI**

Ce paramètre règle la "profondeur" apparente du balayage d'avant en arrière.

**DIR** Direction  
L → ... ← R

Détermine le sens de balayage du son à travers le champ sonore stéréo.

**WID** Largeur d'image sonore  
0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

<b>MIX</b>	Mixage 0% ... 100%	<b>MIDI</b>
------------	-----------------------	-------------

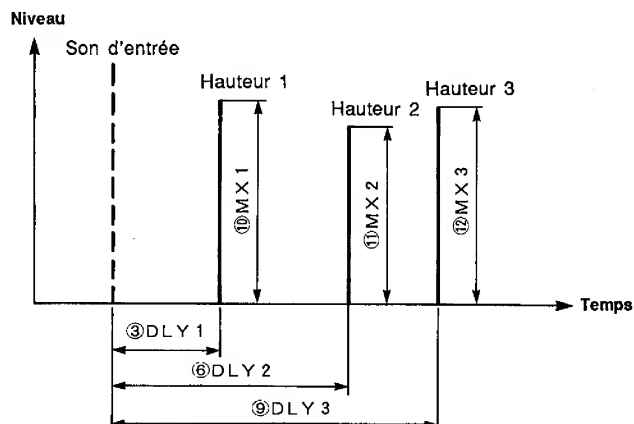
Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie -∞, -30 dB ... +6 dB	<b>MIDI</b>
------------	--	-------------

Détermine le niveau de sortie de l'effet symphonique.

## Modification triple de hauteur (TPI)

L'effet triple hauteur produit trois notes indépendantes ayant chacune une hauteur différente, en plus de la note d'origine, ce qui permet de créer automatiquement des harmonies à 4 parties.



<b>PC1</b>	Hauteur 1 -12 ... +12
------------	--------------------------

Ce paramètre détermine la hauteur de la première note entre une octave plus bas (-12) et une octave plus haut (+12) par rapport à la note d'entrée. Chaque incrément correspond à un demi-ton. Les paramètres PC2 et PC3 ci-dessous produisent le même effet sur la deuxième et la troisième notes à hauteur modifiée.

<b>FI1</b>	Accord précis 1 -99 ... +99
------------	--------------------------------

Permet l'accord précis de la première note à hauteur modifiée par bonds de 1 centième (1 centième représente 1/100ème d'un demi-ton). Les paramètres FI2 et FI3 ci-dessous produisent le même effet sur la deuxième et la troisième notes à hauteur modifiée.

<b>DLY1</b>	Retard 1 0,1 ... 1300,0 millisecondes	<b>MIDI</b>
-------------	--	-------------

Détermine le retard se produisant entre l'entrée de la note d'origine et la sortie de la première note à hauteur modifiée. Les paramètres DLY2 et DLY3 ci-dessous produisent le même effet sur la deuxième et la troisième notes à hauteur modifiée.

<b>PC2</b>	Hauteur 2 -12 ... +12
------------	--------------------------

<b>FI2</b>	Accord précis 2 -99 ... +99
------------	--------------------------------

<b>DLY2</b>	Retard 2 0,1 ... 1300,0 millisecondes	<b>MIDI</b>
-------------	--	-------------



<b>PC3</b>	Hauteur 3 -12 ... +12
------------	--------------------------

<b>FI3</b>	Accord précis 3 -99 ... +99
------------	--------------------------------

<b>DLY3</b>	Retard 3	<b>MIDI</b>
	0,1 ... 1300,0 millisecondes	

<b>MX1</b>	Mixage hauteur 1	<b>MIDI</b>
	0 ... 100%	

Détermine la proportion de la première note à hauteur modifiée mélangée avec le signal d'origine. Les paramètres MX2 et MX3 ci-dessous produisent le même effet sur la deuxième et la troisième notes à hauteur modifiée.

<b>MX2</b>	Mixage hauteur 2	<b>MIDI</b>
	0 ... 100%	

<b>MX3</b>	Mixage hauteur 3	<b>MIDI</b>
	0 ... 100%	

<b>PA1</b>	Pan hauteur 1 L, L<<, L<, L=R, >R, >>R, R
------------	--

Détermine la position stéréo de la première note à hauteur modifiée. Les paramètres PA2 et PA3 ci-dessous produisent le même effet sur la deuxième et la troisième notes à hauteur modifiée.

<b>PA2</b>	Pan hauteur 2 L, L<<, L<, L=R, >R, >>R, R
------------	--

<b>PA3</b>	Pan hauteur 3 L, L<<, L<, L=R, >R, >>R, R
------------	--

<b>FB</b>	Feedback	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Lorsque ce paramètre est réglé à 0, un seul son à hauteur modifiée est produit une fois que le temps de retard s'est écoulé. Au fur et à mesure que la valeur de ce paramètre augmente, cependant, de plus en plus de répétitions retardées sont produites, chacune étant plus haute ou plus basse que la répétition précédente selon le réglage des paramètres PC1 et PC3.

<b>HF</b>	Feedback haute fréquence 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru
-----------	--

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au signal de feedback. Aucun filtre ne sera appliqué lorsque "Thru" a été sélectionné.

<b>KEY</b>	Note de base Off, C1, ... C6
------------	---------------------------------

Ce paramètre détermine la "note de base" du synthétiseur MIDI externe utilisé pour commander l'ampleur de la modification de hauteur produite (La borne MIDI OUT du synthétiseur doit être connectée à la borne MIDI IN de l'EMP700 et l'EMP700 doit être réglé de manière à recevoir sur le canal MIDI sur lequel le synthétiseur transmet). Par exemple, si le paramètre KEY est réglé sur C4, le fait d'appuyer sur la touche C3 du synthétiseur (C3 est une octave plus basse que C4) réglera l'ampleur de la modification de hauteur à -12. Une pression sur D4 du clavier produirait une montée de la hauteur d'un ton entier (+2).

Lorsque deux ou trois touches sont enfoncées simultanément, la note la plus haute détermine la hauteur de la note PC3, la note centrale la hauteur de la note PC2 et la note la plus basse la hauteur de la note PC1.

Si une note plus haute ou plus basse de plus d'une octave par rapport à la note de base est enfoncée, la modification de hauteur qui en résulte est quand même comprise dans la plage -12 à +12.

Si le paramètre KEY est mis "Off", la hauteur ne pourra pas être contrôlée via la borne MIDI IN.

<b>LPF</b>	Fréquence de filtre passe-bas de canal gauche 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru
------------	---

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au son d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>MIX</b>	Mixage	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

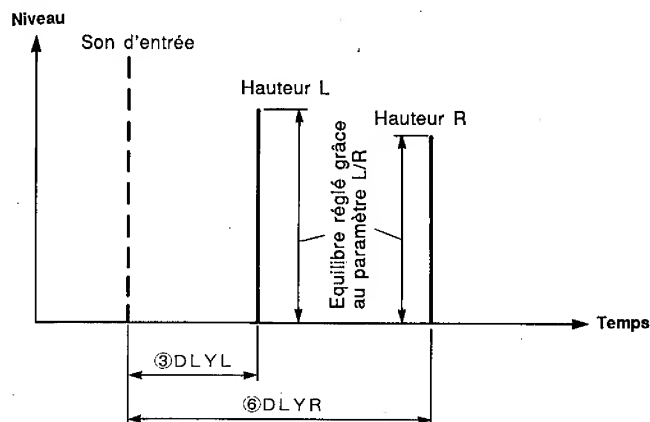
Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie -∞, -30 dB ... +6 dB	<b>MIDI</b>
------------	--	-------------

Détermine le niveau de sortie de l'effet triple hauteur.

## Modification de hauteur stéréo (SPI)

Le programme hauteur stéréo produit deux notes indépendantes ayant une hauteur différente pour le signal de canal droit et le signal de canal gauche.



**PCL** Hauteur de canal gauche  
-12 ... +12

Détermine la hauteur de la note de canal gauche entre une octave plus bas (-12) et une octave plus haut (+12) par rapport à la note d'entrée. Le paramètre PCR ci-dessous produit le même effet sur la note de canal droit à hauteur modifiée.

**FIL** Accord précis de canal gauche  
-99 ... +99

Permet l'accord précis de la note à hauteur modifiée de canal gauche par bonds de 1 centième (1 centième représente 1/100ème d'un demi-ton). Le paramètre FIR ci-dessous produit le même effet sur la note de canal droit à hauteur modifiée.

**DLYL** Retard de canal gauche  
0,1 ... 650,0 millisecondes

**MIDI**

Détermine le retard se produisant entre l'entrée de la note d'origine et la sortie de la note de canal gauche à hauteur modifiée. Le paramètre DLYR ci-dessous produit le même effet sur la note de canal droit à hauteur modifiée.

**PCR** Hauteur de canal droit  
-12 ... +12

**FIR** Accord précis de canal droit  
-99 ... +99

**DLYR** Retard de canal droit  
0,1 ... 650,0 millisecondes

**MIDI**

**LLPF** Fréquence de filtre passe-bas de canal gauche  
1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au son de canal gauche. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation. Le paramètre RLPF produit le même effet pour le filtre de canal droit.

**LFB** Feedback de canal gauche  
-100% ... +100%

Lorsque ce paramètre est réglé à 0, un seul son à hauteur modifiée est produit pour le canal concerné une fois que le temps de retard s'est écoulé. Au fur et à mesure que la valeur de ce paramètre augmente, cependant, de plus en plus de répétitions retardées sont produites, chacune étant plus haute ou plus basse que la répétition précédente selon le réglage des paramètres PCL ou PCR. Le paramètre RFB ci-dessous affecte le canal droit de la même manière.

**RLPF** Fréquence de filtre passe-bas de canal droit  
1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

**RFB** Feedback de canal droit  
-100% ... +100%

**KEY** Note de base  
Off, C1, ... C6

Identique au paramètre KEY de l'effet triple hauteur, à l'exception du fait que lorsque deux touches sont enfoncées simultanément, la note la plus haute détermine la hauteur du son PCL et la note la plus basse celle du son PCR.

**L/R** Equilibre gauche/droit  
L50 ... L=R ... R50

Règle l'équilibre entre la note à hauteur de canal gauche et celle de canal droit. Le réglage "L50", par exemple, ne produit que le son de la note de canal gauche; "L=R" produit un équilibre identique entre les deux canaux. "R50" ne produit que le son de la note de canal droit.

**WID** Largeur d'image sonore  
0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

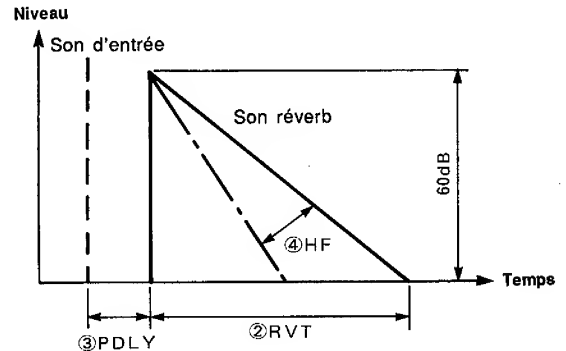
**MIX** Mixage  
0% ... 100%

**MIDI**

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

## Réverb (REV)

La réverbération est cette chaude "ambiance" musicale que l'on ressent lorsque l'on écoute de la musique dans une salle de concert ou autre environnement naturel.



<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	$-\infty, -30 \text{ dB} \dots +6 \text{ dB}$	

Détermine le niveau de sortie de l'effet hauteur stéréo.

<b>TYP</b>	Type de réverb
	Rhl, Rrm, Rvc, Rpl

L'EMP700 offre plusieurs effets réverb simulant les réverbérations se produisant dans une salle de concert (Rhl = Réverb concert), dans une salle plus petite (Rrm = Réverb salle), un effet réverb particulièrement adapté au vocal (Rvc = Réverb vocal) et des réverbérations produites artificiellement par une unité de réverbération à plaque (Rpl = Réverb plaque).

<b>RVT</b>	Temps de réverbération	<b>MIDI</b>
	0,1 ... 40 secondes	

Détermine le temps qu'il faut pour que le son de réverbération chute de 60 dB.

<b>PDLY</b>	Retard préliminaire
	0,1 ... 500,0 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant le début du son de réverbération.

<b>HF</b>	Assourdissement de haute fréquence
	1 ... 10

Détermine le temps de réverbération des hautes fréquences par rapport au temps de réverbération d'ensemble. Plus la valeur est élevée, plus le temps de réverbération des hautes fréquences est long, s'approchant progressivement du temps de réverbération d'ensemble.

<b>TYP</b>	Type du premier filtre
	HPF, LPF

Sélectionne le type de filtre à utiliser avec l'effet réverb: HPF = filtre passe-haut; LPF = filtre passe-bas. A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

**FRQ**

Fréquence du premier filtre

HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz

LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**TYP**

Type du second filtre

HPF, LPF

**FRQ**

Fréquence du second filtre

HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz

LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

**E/R**

Equilibre premières réflexions

L50 ... L=R ... R50

**MIDI**

Règle l'équilibre entre les premières réflexions du son de réverbération et le son de réverbération final qui est plus dense. Le réglage "E50", par exemple, ne produit que le son des premières réflexions; "E=R" produit un équilibre identique entre les deux sons. "R50" ne produit que le son de réverbération.

**WID**

Largeur d'image sonore

0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

**MIX**

Mixage

0% ... 100%

**MIDI**

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

**LVL**

Niveau de sortie

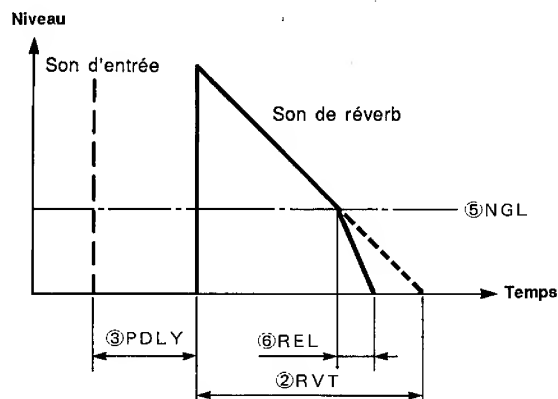
-∞, -30 dB ... +6 dB

**MIDI**

Détermine le niveau de sortie de l'effet réverb.

## Réverb à porte (GRV)

L'effet réverb à porte combine l'effet réverb avec une "porte" ayant des paramètres de seuil et de temps de retombée programmables. Tous les autres paramètres sont les mêmes que ceux de l'effet réverb. (page 40).



**TYP** Type de réverb  
RhI, Rrm, Rvc, Rpl

RhI = Réverb concert, Rrm = Réverb salle, Rvc = Réverb vocal et Rpl = Réverb plaque.

**RVT** Temps de réverbération  
0,1 ... 40 secondes

Détermine le temps qu'il faut pour que le son de réverbération chute de 60 dB.

**PDLY** Retard préliminaire  
0,1 ... 500,0 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant le début du son de réverbération.

**HF** Assourdissement de haute fréquence  
1 ... 10

Détermine le temps de réverbération des hautes fréquences par rapport au temps de réverbération d'ensemble.

**NGL** Niveau de porte de bruit  
0 ... 100

Détermine le niveau de seuil de la porte réverb. Seuls les signaux au-dessous du niveau de seuil traverseront la porte, ce qui produit le son net et coupé de l'effet réverb à porte.

**REL** Temps de retombée de canal gauche  
1 ... 4

Détermine le temps nécessaire pour que la porte se referme complètement après que le signal d'entrée soit tombé au-dessous du niveau de seuil. Ce paramètre peut être utilisé pour produire une coupure de porte plus douce en permettant à une partie ou la totalité de la chute naturelle du signal de se produire.

**WID** Largeur d'image sonore  
0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

**MIX** Mixage  
0% ... 100%

**MIDI**

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

**LVL** Niveau de sortie  
-∞, -30 dB ... +6 dB

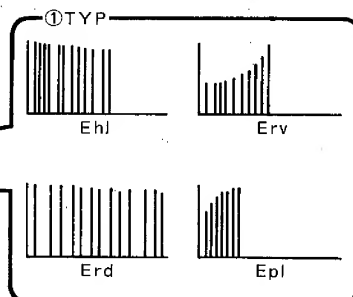
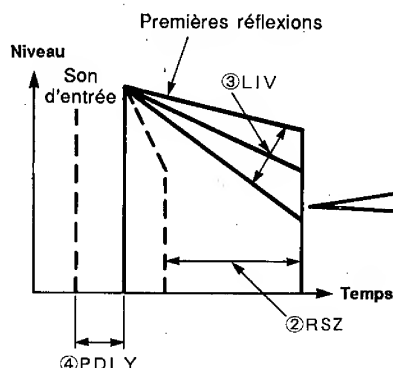
**MIDI**

Détermine le niveau de sortie de l'effet réverb à porte.

## Premières réflexions (ER)

Les effets ER sont créés en utilisant divers regroupements de "premières réflexions" — le premier groupe de réflexions se

produisant après le son direct mais avant les réflexions plus denses qui se produisent lorsque la réverbération commence.



**TYP** Type de première réflexions  
Ehl, Erd, Erv, Epl

Le réglage "Ehl" sélectionne un regroupement type de premières réflexions se produisant dans un environnement tel qu'une salle de concert. "Erd" (premières réflexions aléatoires) produit une série irrégulière de réflexions ne pouvant pas se produire naturellement. "Erv" (premières réflexions inversées) produit une série de réflexions dont le niveau augmente, similaire à l'effet que produirait la reproduction en sens inverse d'un enregistrement d'un son de réverbération. "Epl" (premières réflexions de plaque) produit un regroupement de réflexions type de ce qui se produirait avec une unité de réverbération à plaque.

**RSZ** Dimensions de la salle  
0,1 ... 20

**MIDI**

Détermine la séparation entre les réflexions. La valeur de ce paramètre augmente par incréments de 0,1 entre 0 et 10, alors que les valeurs au dessus de 10 augmentent par incréments de 1. Plus la valeur est élevée, plus la séparation entre les réflexions est importante, ce qui donne l'effet d'une salle plus grande.

**LIV** Vivacité  
0 ... 10

**MIDI**

Détermine comment les premières réflexions chutent. Plus la valeur est élevée, plus la chute est lente, ce qui produit l'effet d'une salle plus réfléchissante (plus vivante).

**PDLY** Retard préliminaire  
0,1 ... 500,0 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant le début du son des premières réflexions.

**HPF** Fréquence de filtre passe-haut  
Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**TYP** Type de filtre  
HPF, LPF

Sélectionne le type du second filtre à utiliser avec l'effet de premières réflexions: HPF = filtre passe-haut; LPF = filtre passe-bas. A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

**FRQ** Fréquence du filtre  
HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz  
LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**WID** Largeur d'image sonore  
0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

**MIX** Mixage  
0% ... 100%

**MIDI**

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

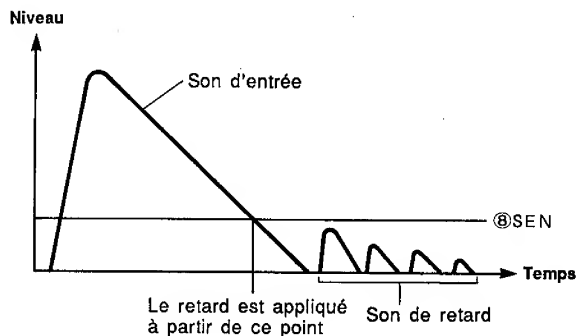
**LVL** Niveau de sortie  
-∞, -30 dB ... +6 dB

**MIDI**

Détermine le niveau de sortie de l'effet de premières réflexions.

## Après retard (ADL)

Il s'agit d'un effet de retard unique produisant des répétitions de volume plus élevé en réponse à des signaux d'entrée de niveau plus bas et des répétitions de niveau plus bas en réponse à des signaux d'entrée de niveau plus élevé. Subjectivement, l'effet est similaire à celui produit par les retards souvent appliqués uniquement aux dernières notes d'un passage. Il peut être également utilisé pour produire un son de retard plus plein sur les passages doux, alors que le niveau de retard est réduit sur les passages plus bruyants afin d'éviter que le son soit trop résonant et peu clair.



<b>HPF</b>	Fréquence de filtre passe-haut Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz
------------	---

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué à l'effet d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>LPF</b>	Fréquence de filtre passe-bas de canal gauche 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru
------------	---

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué à l'effet d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>SEN</b>	Sensibilité 1 ... 4	<b>MIDI</b>
------------	------------------------	-------------

Ce paramètre détermine le rapport entre le niveau sonore du son direct et du son de l'effet de retard. Plus le paramètre de sensibilité est élevé, plus la différence inverse de niveau entre le son direct et le son de l'effet de retard est prononcée.

<b>MIX</b>	Mixage 0% ... 100%	<b>MIDI</b>
------------	-----------------------	-------------

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie -∞, -30 dB ... +6 dB	<b>MIDI</b>
------------	--	-------------

Détermine le niveau de sortie de l'effet d'après retard.

<b>DLYL</b>	Retard de canal gauche 0,1 ... 1300,0 millisecondes	<b>MIDI</b>
-------------	--	-------------

Détermine le temps de retard du canal gauche. Le paramètre DLYR ci-dessous produit le même effet pour le canal droit.

<b>DLYR</b>	Retard de canal droit 0,1 ... 1300,0 millisecondes	<b>MIDI</b>
-------------	---	-------------

<b>FBL</b>	Feedback de canal gauche 0% ... +100%	<b>MIDI</b>
------------	--	-------------

Détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet retourné à l'entrée de canal gauche du processeur. Plus la valeur est élevée, plus le nombre de répétitions produites est élevé. Le paramètre FBR ci-dessous produit le même effet pour le canal droit.

<b>FBR</b>	Feedback de canal droit 0% ... +100%	<b>MIDI</b>
------------	---	-------------

<b>HF</b>	Assourdissement haute fréquence du feedback 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru
-----------	---

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe bas appliqué au signal de feedback.

## Retard mono (MDL)

*Il s'agit d'un effet de retard mono relativement simple offrant des possibilités de modulation pour plus de variété.*

<b>DLY</b>	Temps de retard	<b>MIDI</b>
	0,1 ... 1300,0 millisecondes	

Détermine le temps de retard — y compris le retard entre répétitions lorsque des répétitions multiples sont produites en utilisant le paramètre FB.

<b>HF</b>	Filtre de feedback
	1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au signal de feedback. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>FB</b>	Feedback
	0% ... +100%

Détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet retourné à l'entrée de l'effet de retard et, par conséquent, le nombre de répétitions à chute graduelle produite. Plus la valeur est élevée, plus le nombre de répétitions produites est élevé.

<b>SPD</b>	Vitesse de modulation	<b>MIDI</b>
	0,1 Hz ... 20 Hz	

Détermine la vitesse de modulation de retard.

<b>DEP</b>	Profondeur de modulation	<b>MIDI</b>
	0 ... 100%	

Détermine la profondeur de modulation de retard.

<b>TYP</b>	Type de filtre
	HPF, LPF

Sélectionne le type du second filtre à utiliser avec l'effet de retard mono: HPF = filtre passe-haut; LPF = filtre passe-bas. A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

<b>FRQ</b>	Fréquence du filtre
	HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz
	LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas, le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>MIX</b>	Mixage	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

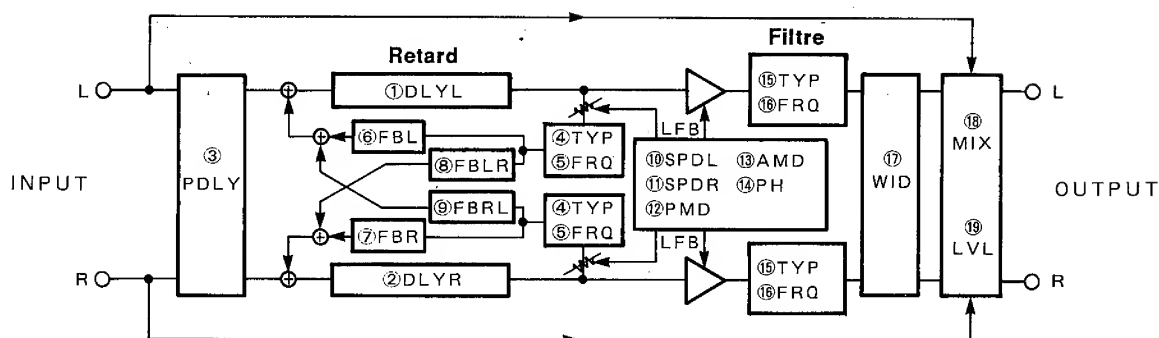
<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	$-\infty$ , -30 dB ... +6 dB	

Détermine le niveau de sortie de l'effet de retard mono.



## Retard et modulation stéréo (SMD)

Cet effet de retard utilise une modulation de retard pour créer une variété de sons modulés en hauteur et en amplitude.



**DLYL** Retard de feedback de canal gauche  
0,3 ... 600,0 millisecondes

**MIDI**

Détermine le retard se produisant avant le début du feedback pour le canal gauche. Le paramètre DLYR ci-dessous joue le même rôle pour le canal droit.

**DLYR** Retard de feedback de canal droit  
0,3 ... 600,0 millisecondes

**MIDI**

**PDLY** Retard préliminaire  
0,1 ... 100,0 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant la première répétition.

**TYP** Type de filtre de feedback  
HPF, LPF

Sélectionne le type du filtre de feedback à utiliser avec l'effet de retard et modulation stéréo: HPF = filtre passe-haut; LPF = filtre passe-bas.

**FRQ** Fréquence du filtre  
HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz  
LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas, le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**FBL** Feedback de canal gauche  
0% ... +100%

Détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet retourné à l'entrée de canal gauche du processeur. Plus la valeur est élevée, plus le nombre de répétitions produites est élevé. Le paramètre FBR ci-dessous produit le même effet pour le canal droit.

**FBR** Feedback de canal droit  
0% ... +100%

**FBLR** Feedback croisé de canal gauche  
0% ... 100%

Le paramètre FBLR détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet du canal gauche retourné à l'entrée du canal droit du processeur. Le paramètre FBRL ci-dessous produit l'effet opposé: sortie de canal droit retournée à entrée de canal gauche

**FBRL** Feedback croisé de canal droit  
0% ... 100%

**SPDL** Vitesse de modulation de canal gauche  
0,1 Hz ... 20,0 Hz

**MIDI**

Détermine la vitesse de modulation pour le canal gauche. Le paramètre SPDR ci-dessous joue le même rôle pour le canal droit.

**SPDR** Vitesse de modulation de canal droit  
0,1 Hz ... 20,0 Hz

**MIDI**

**PMD** Profondeur de modulation de hauteur  
-100% ... +100%

**MIDI**

Règle la profondeur de modulation de hauteur (vibrato). Les valeurs négatives produisent une modulation en phase inverse.

<b>AMD</b>	Profondeur de modulation d'amplitude	<b>MIDI</b>
-100% ... +100%		

Règle la profondeur de modulation d'amplitude (trémolo). Les valeurs négatives produisent une modulation en phase inverse.

<b>PH</b>	Phase de modulation gauche/droite
NOR, INV	

Règle la phase de la modulation de canal gauche et de canal droit sur normal (NOR: les deux canaux sont en phase) ou inverse (INV: les deux canaux sont déphasés). Si le réglage "INV" est sélectionné et qu'une modulation d'amplitude relativement profonde est appliquée via le paramètre AMD, un effet auto-pan se produit.

<b>TYP</b>	Type de filtre
HPF, LPF	

Sélectionne le type du second filtre à utiliser avec l'effet de retard et modulation stéréo: HPF = filtre passe-haut; LPF = filtre passe-bas. A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

<b>FRQ</b>	Fréquence du filtre
HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz	
LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru	

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas, le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>WID</b>	Largeur d'image sonore
0 ... 10	

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

<b>MIX</b>	Mixage	<b>MIDI</b>
0% ... 100%		

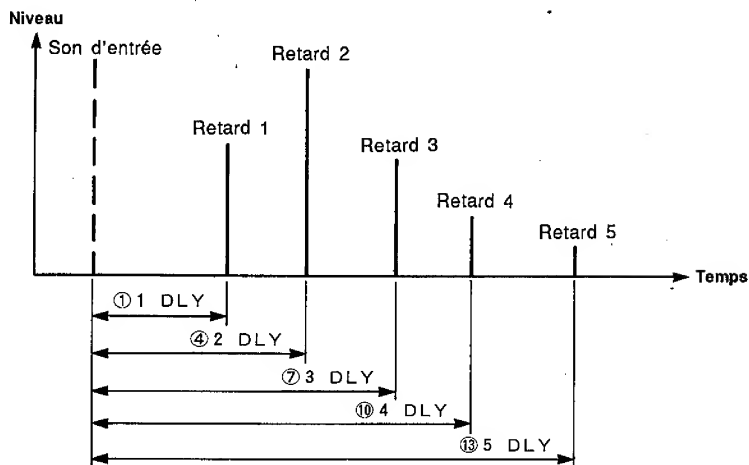
Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
-∞, -30 dB ... +6 dB		

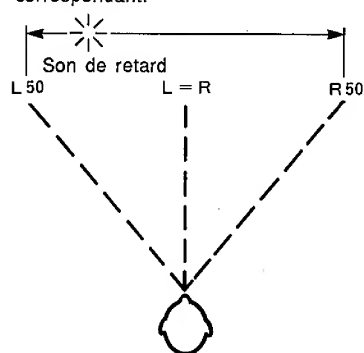
Détermine le niveau de sortie de l'effet de retard et modulation stéréo.

## Retard multi tap (MTD)

Il s'agit d'un effet de retard multi tap dans lequel le temps, la position stéréo et le niveau de 5 retards indépendants peuvent être programmé individuellement.



La position stéréo des retards 1 à 5 est déterminée par le paramètre PAN correspondant.



<b>1 DLY</b>	Temps de retard Tap 1	<b>MIDI</b>
0,1 ... 1200,0 millisecondes		

Le premier temps de retard. Les 4 retards restants sont programmés grâce aux paramètres 2 DLY, 3 DLY, 4 DLY et 5 DLY.

<b>1 PAN</b>	Pan de retard Tap 1
L50 ... L=R ... R50	

Détermine la position stéréo du premier retard. "L50" place le son tout à fait à gauche; "L=R" place le son de retard au centre, alors que "R50" place le son tout à fait à droite. La position stéréo des 4 retards restants est programmée via les paramètres 2 PAN, 3 PAN, 4 PAN et 5 PAN.

<b>1 LVL</b>	Niveau de retard Tap 1	<b>MIDI</b>
-100% ... +100%		

Détermine le niveau de sortie du premier son de retard. Les valeurs négatives produisent un son de retard à phase inversée. Le niveau de sortie des 4 retards restants est programmé via les paramètres 2 LVL, 3 LVL, 4 LVL et 5 LVL.

<b>2 DLY</b>	Temps de retard Tap 2	<b>MIDI</b>
0,1 ... 1200,0 millisecondes		

<b>2 PAN</b>	Pan de retard Tap 2
L50 ... L=R ... R50	

<b>2 LVL</b>	Niveau de retard Tap 2	<b>MIDI</b>
-100% ... +100%		

<b>3 DLY</b>	Temps de retard Tap 3	<b>MIDI</b>
0,1 ... 1200,0 millisecondes		

<b>3 PAN</b>	Pan de retard Tap 3
L50 ... L=R ... R50	

<b>3 LVL</b>	Niveau de retard Tap 3	<b>MIDI</b>
-100% ... +100%		

<b>4 DLY</b>	Temps de retard Tap 4	<b>MIDI</b>
0,1 ... 1200,0 millisecondes		

<b>4 PAN</b>	Pan de retard Tap 4
L50 ... L=R ... R50	

<b>4 LVL</b>	Niveau de retard Tap 4	<b>MIDI</b>
-100% ... +100%		

<b>5 DLY</b>	Temps de retard Tap 5	<b>MIDI</b>
0,1 ... 1200,0 millisecondes		

<b>5 PAN</b>	Pan de retard Tap 5
L50 ... L=R ... R50	

<b>5 LVL</b>	Niveau de retard Tap 5	<b>MIDI</b>
-100% ... +100%		

<b>FB1</b>	Feedback Tap 1	<b>MIDI</b>
-100% ... +100%		

Détermine le niveau du feedback pour le retard Tap 1. Le signal de retard Tap 1 est retourné à l'entrée du processeur, de sorte qu'il est affecté par tous les retards suivants. Le paramètre FB2 ci-dessous joue le même rôle pour le retard Tap 2.

**FB2**

Feedback Tap 2

**MIDI**

-100% ... +100%

**HF**

Fréquence de filtre passe-bas de feedback

1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au signal de feedback. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**HPF**

Fréquence de filtre passe-haut

Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué à l'effet d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**LPF**

Fréquence de filtre passe-bas

1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué à l'effet d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**MIX**

Mixage

**MIDI**

0% ... 100%

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

**LVL**

Niveau de sortie

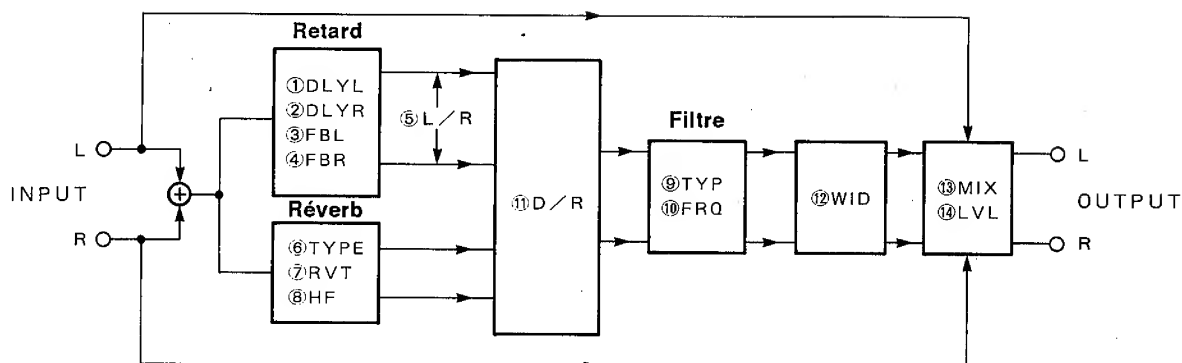
**MIDI**

-∞, -30 dB ... +6 dB

Détermine le niveau de sortie de l'effet de retard multi tap.

## Réverb + Retard (R+D)

Cet effet combine l'effet réverb et l'effet de retard, avec les processeurs de réverb et de retard connectés en parallèle.



**DLYL** Retard de canal gauche  
0,1 ... 760,0 millisecondes

**MIDI**

Détermine le temps de retard du canal gauche. Le paramètre DLYR ci-dessous produit le même effet pour le canal droit.

**DLYR** Retard de canal droit  
0,1 ... 760,0 millisecondes

**MIDI**

**FBL** Gain de feedback de canal gauche  
-100% ... +100%

Détermine l'ampleur du feedback appliqué au son d'effet retourné à l'entrée de canal gauche du processeur. Les valeurs négatives produisent un feedback à phase inversée. Plus les valeurs sont élevées, plus le nombre de répétitions produites est élevé. Le paramètre FBR ci-dessous produit le même effet pour le canal droit.

**FBR** Gain de feedback de canal droit  
-100% ... +100%

**L/R** Equilibre gauche/droit  
L50 ... L=R ... R50

Règle l'équilibre entre le son de retard de canal gauche et celui de canal droit. Le réglage "L50", par exemple, ne produit que le son de retard de canal gauche; "L=R" produit un équilibre identique entre les deux canaux. "R50" ne produit que le son de retard de canal droit.

**TYPE** Type de réverb  
Rhl, Rrm, Rvc, Rpl

Rhl = Réverb concert, Rrm = Réverb salle, Rvc = Réverb vocal et Rpl = Réverb plaque.

**RVT** Temps de réverbération  
0,3 ... 40 secondes

**MIDI**

Détermine le temps qu'il faut pour que le son de réverbération chute de 60 dB.

**HF** Assourdissement haute fréquence  
1 ... 10

Détermine le temps de réverbération des hautes fréquences par rapport au temps de réverbération d'ensemble.

**TYP** Type de filtre  
HPF, LPF

Sélectionne le type de filtre à utiliser avec l'effet de réverb + retard: HPF = filtre passe-haut; LPF = filtre passe-bas. A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

**FRQ** Fréquence du filtre  
HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz  
LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas, le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**D/R** Equilibre retard/réverb  
D50 ... D=R ... R50

**MIDI**

Règle l'équilibre entre le son de retard et le son de réverb. Le réglage "D50", par exemple, ne produit que le son de retard; "D=R" produit un équilibre identique entre le son de retard et celui de réverb. "R50" ne produit que le son de réverb.

**WID**

Largeur d'image sonore

0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

**MIX**

Mixage

**MIDI**

0% ... 100%

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

**LVL**

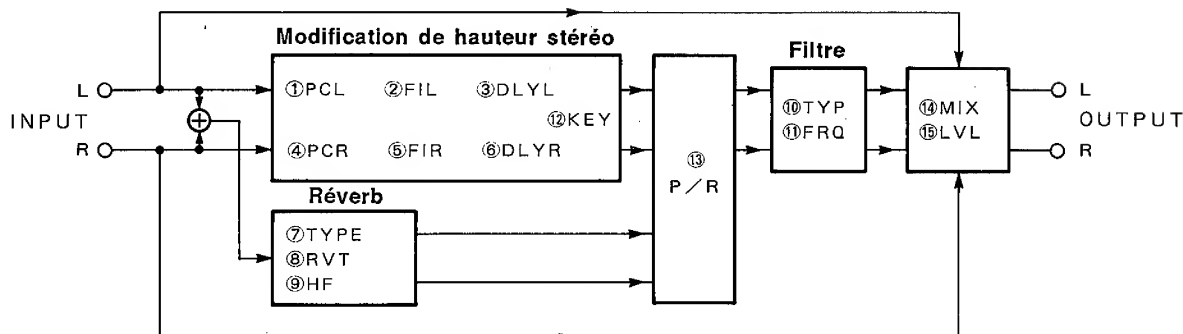
Niveau de sortie

**MIDI** $-\infty$ , -30 dB ... +6 dB

Détermine le niveau de sortie de l'effet de retard + réverb.

## Modification de hauteur stéréo + Réverb (P+R)

Cet effet combine un effet de modification de hauteur et un effet réverb en parallèle, ce qui signifie que l'effet hauteur et l'effet réverb ne sont pas affectés l'un par l'autre.



**PCL** Hauteur de canal gauche  
-12 ... +12

Détermine la hauteur de la note de canal gauche entre une octave plus bas (-12) et une octave plus haut (+12) par rapport à la note d'entrée. Le paramètre PCR ci-dessous produit le même effet sur la note de canal droit à hauteur modifiée.

**FIL** Accord précis de canal gauche  
-99 ... +99

Permet l'accord précis de la note à hauteur modifiée de canal gauche par bonds de 1 centième (1 centième représente 1/100ème d'un demi-ton). Le paramètre FIR ci-dessous produit le même effet sur la note de canal droit à hauteur modifiée.

**DLYL** Retard de canal gauche **MIDI**  
0,1 ... 400,0 millisecondes

Détermine le retard se produisant entre l'entrée de la note d'origine et la sortie de la note de canal gauche à hauteur modifiée. Le paramètre DLXR ci-dessous produit le même effet sur la note de canal droit à hauteur modifiée.

**PCR** Hauteur de canal droit  
-12 ... +12

**FIR** Accord précis de canal droit  
-99 ... +99

**DLXR** Retard de canal droit **MIDI**  
0,1 ... 400,0 millisecondes

**TYPE** Type de réverb  
Rhl, Rrm, Rvc, Rpl

Rhl = Réverb concert, Rrm = Réverb salle, Rvc = Réverb vocal et Rpl = Réverb plaque.

**RVT** Temps de réverbération **MIDI**  
0,3 ... 40 secondes

Détermine le temps qu'il faut pour que le son de réverbération chute de 60 dB.

**HF** Assourdissement haute fréquence  
1 ... 10

Détermine le temps de réverbération des hautes fréquences par rapport au temps de réverbération d'ensemble.

**TYP** Type de filtre  
HPF, LPF

Sélectionne le type du filtre à utiliser avec l'effet de hauteur + retard : HPF = filtre passe-haut ; LPF = filtre passe-bas. A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

**FRQ** Fréquence du filtre  
HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz  
LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas, le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**KEY** Note de base  
Off, C1, ... C6

Identique au paramètre KEY de l'effet hauteur stéréo décrit à la page 39.

<b>P/R</b>	Equilibre hauteur/réverb	<b>MIDI</b>
	P50 ... P=R ... R50	

Règle l'équilibre entre le son à hauteur modifiée et le son de réverb. Le réglage "P50", par exemple, ne produit que le son à hauteur modifiée; "P=R" produit un équilibre identique entre le son à hauteur modifiée et celui de réverb. "R50" ne produit que le son de réverb.

<b>MIX</b>	Mixage	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	$-\infty$ , -30 dB ... +6 dB	

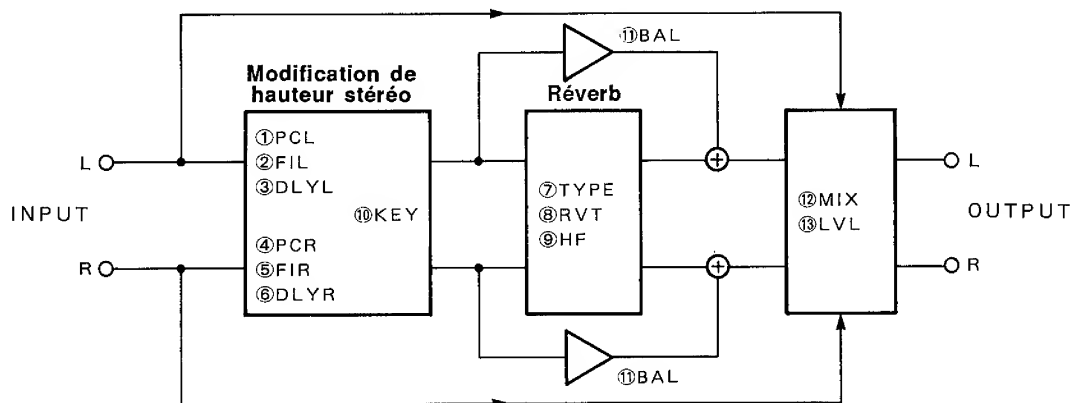
Détermine le niveau de sortie de l'effet de hauteur + réverb.



## Modification de hauteur stéréo → Réverb (P→R)

L'effet Hauteur → Réverb a les mêmes paramètres que l'effet Hauteur + Réverb (moins les paramètres de type de filtre et de fréquence). La différence principale entre ces effets est que modification de hauteur et réverb sont connectés en parallèle dans l'effet Hauteur + Réverb, alors qu'ils sont connectés en série dans

l'effet Hauteur → Réverb. Ceci signifie que l'effet réverb est appliqué au son d'origine et au son à hauteur modifiée. Une autre différence importante est que le traitement du canal gauche et le traitement du canal droit sont complètement indépendants dans l'effet Hauteur → Réverb.



<b>PCL</b>	Hauteur de canal gauche -12 ... +12
------------	--

<b>FIL</b>	Accord précis de canal gauche -99 ... +99
------------	--

<b>DLYL</b>	Retard de canal gauche 0,1 ... 400,0 millisecondes	<b>MIDI</b>
-------------	---	-------------

<b>PCR</b>	Hauteur de canal droit -12 ... +12
------------	---------------------------------------

<b>FIR</b>	Accord précis de canal droit -99 ... +99
------------	---

<b>DLYR</b>	Retard de canal droit 0,1 ... 400,0 millisecondes	<b>MIDI</b>
-------------	--	-------------

<b>TYPE</b>	Type de réverb Rhl, Rrm, Rvc, Rpl
-------------	--------------------------------------

<b>RVT</b>	Temps de réverbération 0,3 ... 40 secondes	<b>MIDI</b>
------------	---	-------------

<b>HF</b>	Assourdissement haute fréquence 1 ... 10
-----------	---

<b>KEY</b>	Note de base Off, C1, ... C6
------------	---------------------------------

<b>BAL</b>	Equilibre hauteur 0% ... 100%	<b>MIDI</b>
------------	----------------------------------	-------------

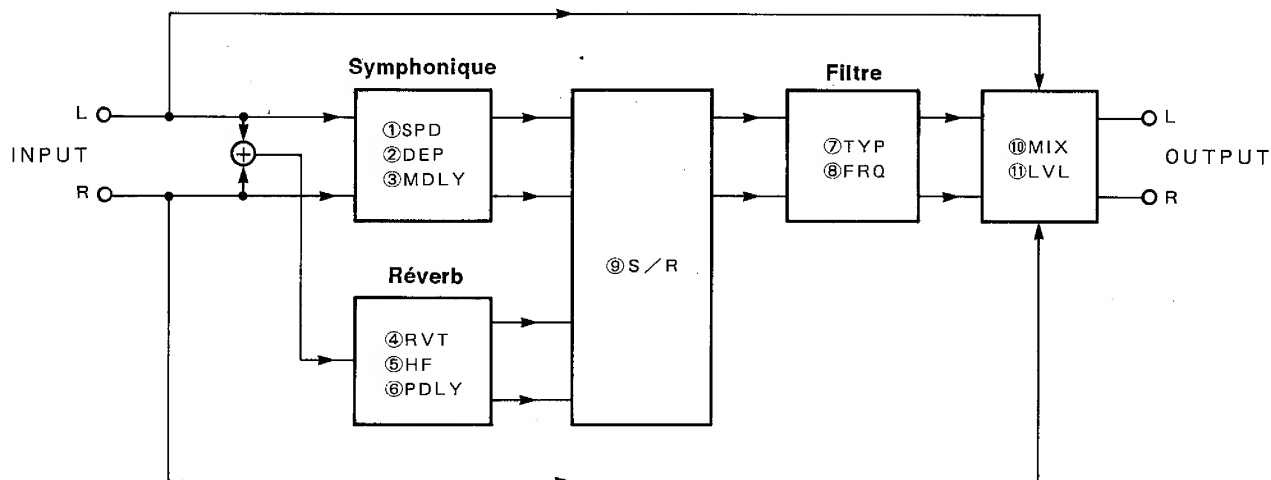
Détermine le niveau du son à hauteur modifiée sec par rapport au son à hauteur modifiée avec réverb. Le réglage de 100% produit le son à hauteur modifiée seul, alors que 0% produit le son à hauteur modifiée avec le maximum de réverb.

<b>MIX</b>	Mixage 0% ... 100%	<b>MIDI</b>
------------	-----------------------	-------------

<b>LVL</b>	Niveau de sortie -∞, -30 dB ... +6 dB	<b>MIDI</b>
------------	--	-------------

## Symphonique + Réverb (S+R)

Effet symphonique et effet réverb connectés en parallèle.



**SPD** Vitesse de modulation  
0,1 Hz ... 20,0 Hz

**MIDI**

Détermine la vitesse de modulation de l'effet symphonique.

**DEP** Profondeur de modulation  
0 ... 100%

**MIDI**

Détermine la profondeur de modulation de l'effet symphonique.

**MDLY** Retard de modulation  
3,0 ... 20,0 millisecondes

Règle le temps de retard de modulation de l'effet symphonique. Un retard court produit un effet symphonique plus important dans la gamme des hautes fréquences, alors qu'un retard long affecte aussi la gamme des fréquences moyennes.

**RVT** Temps de réverbération  
0,3 ... 40 secondes

**MIDI**

Détermine le temps qu'il faut pour que le son de réverbération chute de 60 dB.

**HF** Assourdissement haute fréquence  
1 ... 10

Détermine le temps de réverbération des hautes fréquences par rapport au temps de réverbération d'ensemble.

**PDLY** Retard préliminaire  
0,1 ... 400,0 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant le début de la partie réverb de l'effet.

**TYP** Type de filtre  
HPF, LPF

Sélectionne le type du filtre à utiliser avec l'effet symphonique + réverb: HPF = filtre passe-haut; LPF = filtre passe-bas. A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

**FRQ** Fréquence du filtre  
HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz  
LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas, le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**S/R** Equilibre symphonique/réverb  
S50 ... S=R ... R50

**MIDI**

Règle l'équilibre entre le son symphonique et le son de réverb. Le réglage "S50", par exemple, ne produit que le son symphonique; "S=R" produit un équilibre identique entre le son symphonique et celui de réverb. "R50" ne produit que le son de réverb.

**MIX** Mixage  
0% ... 100%

**MIDI**

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

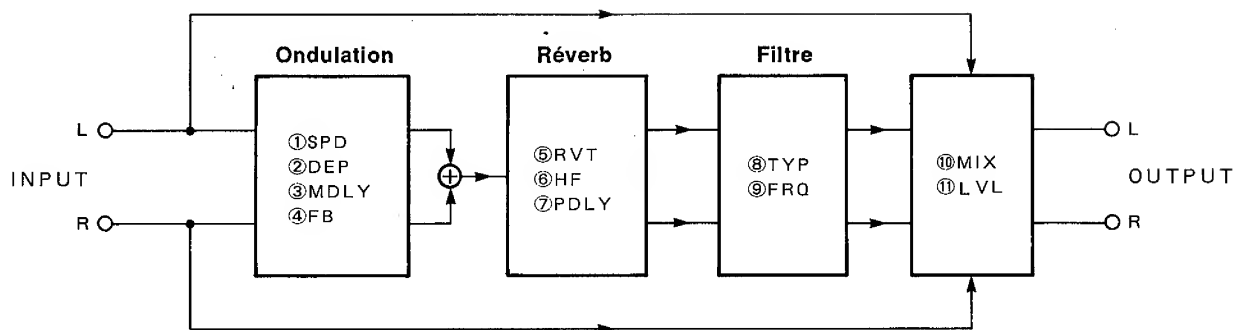
**LVL** Niveau de sortie  
-∞, -30 dB ... +6 dB

**MIDI**

Détermine le niveau de sortie de l'effet symphonique + réverb.

## Ondulation → Réverb (F→R)

L'effet d'ondulation et l'effet réverb sont connectés en série  
(l'effet réverb est appliqué au son d'ondulation).



<b>SPD</b>	Vitesse de modulation	<b>MIDI</b>
	0,1 Hz ... 20,0 Hz	

Détermine la vitesse de modulation de l'effet d'ondulation.

<b>DEP</b>	Profondeur de modulation	<b>MIDI</b>
	0 ... 100%	

Détermine la profondeur de modulation de l'effet d'ondulation.

<b>MDLY</b>	Retard de modulation
	0,2 ... 20,0 millisecondes

Règle le temps de retard de modulation de l'effet d'ondulation. Un retard court produit un effet d'ondulation plus important dans la gamme des hautes fréquences, alors qu'un retard long affecte aussi la gamme des fréquences moyennes.

<b>FB</b>	Feedback
	-100% ... +100%

Détermine l'ampleur du feedback d'ondulation retourné à l'entrée du processeur. Plus la valeur est élevée, plus l'effet produit est prononcé.

<b>RVT</b>	Temps de réverbération	<b>MIDI</b>
	0,3 ... 40 secondes	

Détermine le temps qu'il faut pour que le son de réverbération chute de 60 dB.

<b>HF</b>	Assourdissement haute fréquence
	1 ... 10

Détermine le temps de réverbération des hautes fréquences par rapport au temps de réverbération d'ensemble.

<b>PDLY</b>	Retard préliminaire
	0,1 ... 200,0 millisecondes

Règle le temps de retard se produisant avant le début de la partie réverb de l'effet.

<b>TYP</b>	Type de filtre
	HPF, LPF

Sélectionne le type du filtre à utiliser avec l'effet ondulation + réverb. HPF = filtre passe-haut; LPF = filtre passe-bas. A noter que chaque fois que le réglage de ce paramètre est modifié, le paramètre "FRQ" ci-dessous est automatiquement réglé sur "Thru".

<b>FRQ</b>	Fréquence du filtre
	HPF: Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz LPF: 1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Règle la fréquence de coupure du filtre spécifié au moyen du paramètre précédent (TYP). Si HPF est sélectionné, la plage va de 40 Hz à 1,0 kHz, alors que si LPF est sélectionné, elle va de 1,0 kHz à 16 kHz. Dans les deux cas, le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

<b>MIX</b>	Mixage	<b>MIDI</b>
	0% ... 100%	

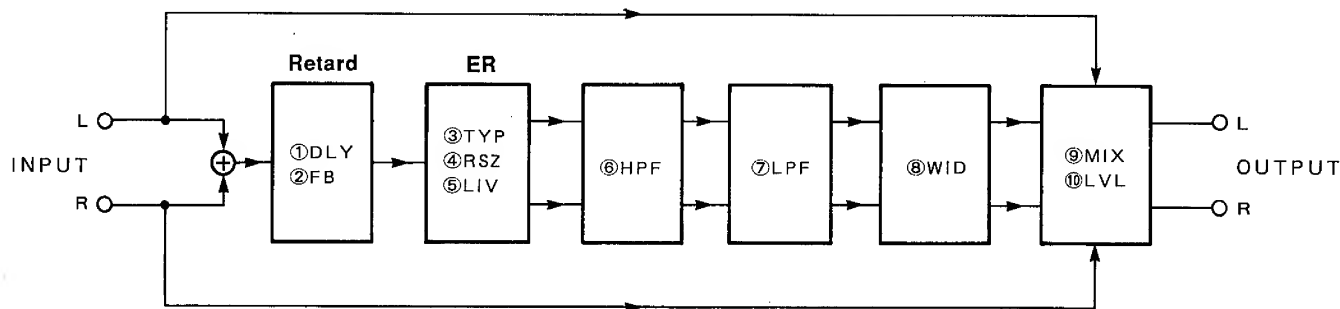
Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

<b>LVL</b>	Niveau de sortie	<b>MIDI</b>
	-∞, -30 dB ... +6 dB	

Détermine le niveau de sortie de l'effet de ondulation + réverb.

## Retard → Premières réflexions (D→E)

Effet de retard et effet de premières réflexions connectés en série: l'effet de premières réflexions est appliqué au son de retard.



**DLY** Temps de retard  
0,1 ... 500,0 millisecondes

**MIDI**

Règle le temps de retard de la partie retard de l'effet.

**FB** Feedback  
0% ... 100%

Détermine l'ampleur du feedback d'effet retourné au processeur de retard. Plus la valeur est élevée, plus le nombre de répétitions est élevées.

**TYP** Type de première réflexions  
Ehl, Erd, Erv, Epl

Ehl = premières réflexions de salle de concert; Erd = premières réflexions aléatoires; Erv = premières réflexions inversées; Epl = premières réflexions de plaque.

**RSZ** Dimensions de la salle  
0,1 ... 20

**MIDI**

Détermine la séparation entre les réflexions. La valeur de ce paramètre augmente par incréments de 0,1 entre 0 et 10, alors que les valeurs au dessus de 10 augmentent par incréments de 1. Plus la valeur est élevée, plus la séparation entre les réflexions est importante, ce qui donne l'effet d'une salle plus grande.

**LIV** Vivacité  
0 ... 10

**MIDI**

Détermine comment les premières réflexions chutent. Plus la valeur est élevée, plus la chute est lente, ce qui produit l'effet d'une salle plus réfléchissante (plus vivante).

**HPF** Fréquence de filtre passe-haut  
Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué à l'effet d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**LPF** Fréquence de filtre passe-bas  
1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué à l'effet d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**WID** Largeur d'image sonore  
0 ... 10

Détermine l'impression de "largeur" apparente entre le canal droit et le canal gauche. Plus la valeur est faible, plus le son du canal droit et le son du canal gauche sont mixés, ce qui diminue l'impression de largeur stéréo.

**MIX** Mixage  
0% ... 100%

**MIDI**

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

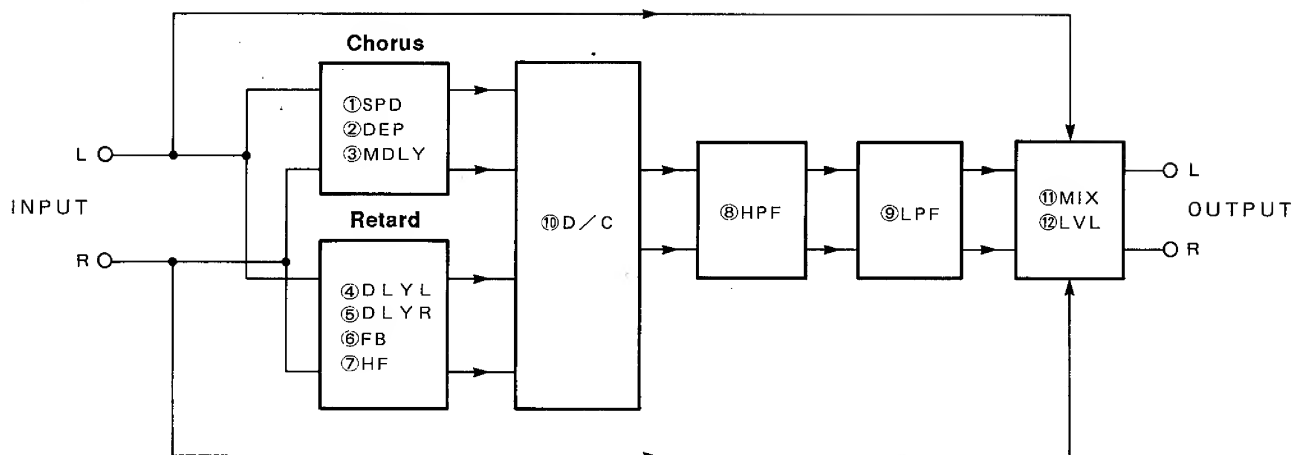
**LVL** Niveau de sortie  
-∞, -30 dB ... +6 dB

**MIDI**

Détermine le niveau de sortie de l'effet de retard → premières réflexions.

## Retard + Chorus (D+C)

Effet de retard et effet de chorus connecté en parallèle.



**SPD** Vitesse de modulation  
0,1 Hz ... 20,0 Hz

**MIDI**

Détermine la vitesse de modulation de l'effet de chorus.

**DEP** Profondeur de modulation  
0 ... 100%

**MIDI**

Détermine la profondeur de modulation de l'effet de chorus.

**MDLY** Retard de modulation  
3,0 ... 20,0 millisecondes

Règle le temps de retard de modulation de l'effet de chorus. Un retard court produit un effet de chorus plus important dans la gamme des hautes fréquences, alors qu'un retard long affecte aussi la gamme des fréquences moyennes.

**DLYL** Retard de canal gauche  
0,1 ... 600,0 millisecondes

**MIDI**

Détermine le temps de retard du canal gauche. Le paramètre DLYR ci-dessous produit le même effet pour le canal droit.

**DLYR** Retard de canal droit  
0,1 ... 600,0 millisecondes

**MIDI**

**FB** Feedback  
-100% ... +100%

Détermine l'ampleur du feedback retourné à l'entrée du processeur de retard. Les valeurs négatives produisent un feedback à phase inversée, alors que plus les valeurs sont élevées, plus le nombre de répétitions produites est élevé.

**HF** Assourdissement haute fréquence du feedback  
1 ... 10

Coupe progressivement les hautes fréquences du signal de feedback. Plus la valeur est basse, plus les hautes fréquences sont coupées.

**HPF** Fréquence de filtre passe-haut  
Thru, 40 Hz ... 1,0 kHz

Détermine la fréquence de coupure progressive du filtre passe-haut appliqué à l'effet d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**LPF** Fréquence de filtre passe-bas de canal gauche  
1,0 kHz ... 16 kHz, Thru

Détermine la fréquence de coupure progressive du filtre passe-bas appliqué à l'effet d'ensemble. Le réglage "Thru" met le filtre en dérivation.

**D/C** Equilibre retard/chorus  
D50 ... D=C ... C50

**MIDI**

Règle l'équilibre entre le son de retard et le son de chorus. Le réglage "D50", par exemple, ne produit que le son de retard; "D=C" produit un équilibre identique entre le son de retard et celui de chorus. "C50" ne produit que le son de chorus.

**MIX** Mixage  
0% ... 100%

**MIDI**

Détermine l'équilibre entre le son d'entrée direct et le son de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus la proportion du son de l'effet par rapport au son direct est importante.

**LVL** Niveau de sortie  
-∞, -30 dB ... +6 dB

**MIDI**

Détermine le niveau de sortie de l'effet de retard + chorus.

## ■ Effets pré-réglés de l'EMP700

\* Les abréviations utilisées dans la colonne "Effet" des tableaux désignent les effets suivants: (Affichage, nom, IN/OUT)

<b>Effets DYN (8 types)</b>		• TPI: MODIFICATION TRIPLE DE HAUTEUR (MO/ST)
• GEQ: COMPRESSEUR - EGALISATION GRAPHIQUE (MO/MO)		• SPI: MODIFICATION DE HAUTEUR STEREO (ST/ST)
• CMP: COMPRESSEUR/LIMITEUR STEREO (ST/ST)		• REV: REVERB (MO/ST)
• PEQ: EGALISEUR PARAMETRIQUE STEREO (ST/ST)		• GRV: REVERB A PORTE (MO/ST)
• ENH: ENHANCER STEREO (ST/ST)		• ER: ER (Premières réflexions) (MO/ST)
• WAH: WAH STEREO (ST/ST)		• ADL: APRES RETARD (ST/ST)
• PHS: DEPHASEUR (MO/ST)		• MDL: RETARD MONO (MO/MO)
• OVD: SURMODULATION (MO/MO)		• SMD: RETARD ET MODULATION STEREO (ST/ST)
• CDE: COMPRESSEUR - DISTORSION - EGALISATION (MO/MO)		• MTD: RETARD MULTI TAP (MO/ST)
		• R+D: REVERB + RETARD (MO/ST)*
		• P+R: MODIFICATION DE HAUTEUR STEREO + REVERB (ST/ST)*
<b>Effets REV (21 types)</b>		• P→R: MODIFICATION DE HAUTEUR STEREO → REVERB (ST/ST)**
• CHO: CHORUS (ST/ST)		• S+R: SYMPHONIQUE + REVERB (ST/ST)*
• FLA: ONDULATION (ST/ST)		• F→R: ONDULATION → REVERB (ST/ST)*
• SYM: SYMPHONIQUE (ST/ST)		• D→E: RETARD → ER (MO/ST)
• PAN: PAN CIRCULAIRE (ST/ST)		• D+C: DELAY + CHORUS (ST/ST)
• HMD: RETARD HYPER MODULATION (ST/ST)		

Remarque: ST = Stéréo, MO = Mono, \* Réverb = Mono In/Stéréo Out, \*\* Réverb = Stéréo In/Stéréo Out.

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
0	Initial Data	PEQ → CHO	Ce programme donne la valeur standard des paramètres de chaque effet et sert de base en cas d'édition à partir de zéro.

## ● Généralités

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
1	MEDIUM HALL REV	PEQ → REV	Ces deux programmes simulent les réverbérations d'une salle de concert moyenne et grande. Tous les deux sont des effets de réverb tous usages. Le type et le temps de réverbération peuvent être changés à volonté.
2	LARGE HALL REV	REV → PEQ	
3	DYNAMIC HALL REV	PEQ → REV	Un effet de réverbération de salle de concert légèrement plus brillant, avec des basses fréquences marginalement accentuées. Le type et le temps de réverbération peuvent également être changés à volonté.
4	TIGHT ROOM REV	REV → CMP	Ces trois effets simulent différents types de réverbération du type room et conviennent plus particulièrement aux sons de percussion. Dans les programmes 4 et 5, le compresseur produit des réverbérations bien équilibrées, alors que le programme 6 accentue quelque peu les basses fréquences du son de réverbération à l'aide d'un égaliseur. Comme dans le cas des effets de salle de concert, le type et le temps de réverbération peuvent être changés à volonté, de même que les réglages de filtre.
5	DEEP ROOM REV	REV → CMP	
6	LARGE ROOM REV	REV → PEQ	
7	OPEN AMBIENCE	REV → PEQ	Ces programmes sont basés sur un temps de réverbération plus court que les effets du type ROOM. Ces effets sont très utiles pour accentuer l'attaque des sons de percussion ou de cuivre afin de leur ajouter un peu de piquant.
8	COMPACT AMBIENCE	R+D → PEQ	

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
9	GATE REVERB	GRV → PEQ	Il s'agit d'un effet de réverbération à porte de bruit. Plus la valeur de "REL" est faible et plus rapidement la porte agira. Pour des sons doux, la valeur de "NGL" doit être réglée autour de 90. Divers effets de réverbération avec porte peuvent être créés en changeant le type et le temps de réverbération ou les paramètres "NGL" et "REL".
10	BRIGHT PLATE REV	REV → PEQ	Ces deux effets de réverbération à plaque sont particulièrement recommandés pour les sons de corde ou de piano. Ils vont également très bien avec les vocaux, chœurs, etc.
11	LONG PLATE REV	REV → PEQ	
12	DUAL COMPRESSOR	OFF → CMP	Normalement les deux compresseurs de canal gauche et de canal droit sont réglés de manière identique. Lorsque la fonction "LINK" est OFF, ils fonctionnent comme deux compresseurs mono IN/mono OUT et peuvent être réglés indépendamment.
13	STEREO PHASER	PHS → OFF	Il s'agit d'un effet de "vibration" produit par modulation en phase. Si on l'utilise après un effet réverb, il est possible de produire un effet astucieux comparable à un effet réverb déphasé. Quatre différents effets de déphasage peuvent être obtenus en changeant le réglage du paramètre "STG".
14	STEREO ENHANCER	ENH → OFF	Cet effet produit un son distinctif en accentuant les harmoniques. Il peut être utilisé d'une manière efficace, plus particulièrement dans les montages d'ensemble, en comparant le son de l'effet aux autres sons et en procédant à un équilibre minutieux.
15	SERENE CHORUS	OFF → CHO	Ces deux programmes sont des effets stéréo sur base de modulation pouvant être utilisés avec de très beaux résultats pour mettre en valeur le son des pads de synthétiseurs ou des pianos électriques.
16	SWEET SYMPHONIC	OFF → SYM	

## ● Batterie/Percussion

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
17	BIG TOM & SNARE	REV → CMP	Un effet réverb plutôt court parfaitement adapté aux caisses claires, toms et grosses caisses.
18	SPACIOUS BASS	REV → ENH	Légèrement plus long que le No 17. Un choix excellent pour les caisses claires, les toms et les grosses caisses.
19	DAMP HEADS	ENH → REV	Cet effet réverb relativement court est une combinaison d'un effet réverb à plaque et d'un effet enhancer. Il est particulièrement utile pour donner du piquant aux caisses claires et au toms.
20	LIVE ROOM	CMP + REV	L'ajout d'un peu de cet effet réverb à tous les instruments de batterie produit un effet du genre ambiance.
21	PERCUSSION REV	REV → PEQ	Cet effet convient essentiellement aux instruments à percussion.
22	HOUSE DRUM REV	GRV → CMP	Juste ce qu'il faut pour les sonorités de batterie de House music et Ground Beat.
23	SHARP SNARE	CMP + REV	Un effet réverb brillant, convenant particulièrement bien aux caisses claires, toms, etc.
24	SNARE ROOM	CMP → REV	Un effet réverb de type room quelque peu prononcé, convenant particulièrement bien aux caisses claires, toms, etc.

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
25	CRISP ER	ER → PEQ	Un effet ER du type réverb à porte. Donne de bons résultats avec certaines grosses caisses et caisses claires à son grave, et aussi avec les congas, etc.
26	DOUBLE DEPTH	CMP → ER	Ce programme offre une excellente solution pour les effets de type à retard court qui ne doivent pas être trop marqués.
27	LOW REFLECTIONS	D→E → PEQ	Un autre effet à retard court, mais dans lequel les réverbérations du son sont ajoutées en utilisant un effet ER.
28	RICOCHET SNARE	CMP → ER	Cet effet de retard de type à porte suffit seul comme effet sonore.
29	CANNED SNARE	ENH → REV	Cet effet produit un son similaire à celui produit en jetant une pierre ou une boîte vide dans une grande poubelle.
30	WAH PERCUSSION	ER → WAH	Ce programme ajoute un effet "wah" à un effet ER de type réverb à porte.

## ● Vocal/Chorus

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
31	FAT VOCAL ER	REV → PEQ	Ces deux programmes accentuent les parties vocales, mais dans le programme 32 les hautes et basses fréquences sont encore plus accentuées.
32	FAT VOCAL ER+EQ	REV → PEQ	
33	WARM VOCAL REV	REV → PEQ	Il s'agit d'un effet réverb classique pour les parties vocales qui crée une impression de "chaleur".
34	ROCK 'N ROLL!	ENH → ER	Un effet à essayer avec les parties vocales Rock'n Roll des années 50!
35	STRAIGHT VOCAL	OFF → REV	Tout comme dans le cas du No. 33, il s'agit d'un effet de base pour les parties vocales.
36	DOUBLE REVERB	OFF → REV	Ces deux programmes réverb comprennent un effet de doublage naturel. Le No. 36 est un effet réverb court avec un très fort effet de doublage, alors que le No. 37 est un effet réverb plus long dans lequel l'effet de doublage n'est pas aussi fort. Ces effets conviennent le mieux aux solos vocaux.
37	VOCAL PLATE	OFF → REV	
38	DOUBLE PLATE	REV → PEQ	Ce programme réverb comprend un effet de doublage et il a été spécialement créé pour les applications de chorus.
39	VOCAL SPREADER	MTD → CMP	Cet effet de doublage a été créé au moyen de cinq retards courts, ce qui le rend idéal pour l'étalement des sons de chorus.
40	VOCAL DOUBLER	D→E → CMP	Il s'agit aussi d'un effet de doublage stéréo pour les sons de chorus, mais il produit plus d'élargissement et plus de profondeur que les ER.
41	LONG VOCAL REV	REV → PEQ	Un effet réverb naturel avec un son de réverbération très long.
42	FLANGE REVERB	F→R → PEQ	Un effet réverb comprenant un effet délicat d'ondulation.
43	ANSWER REVERB	REV → CMP	Lorsqu'il est appliqué aux sons de chorus suspendus, cet effet ajoute de l'éclat, alors que lorsqu'il est appliqué à des chorus à léger staccato, il donne l'impression que le son de chorus est poursuivi par un son d'excitateur.



# ● Synthétiseur/Clavier

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
44	PAD ENHANCER	D+C → ENH	Il s'agit d'un effet stéréo convenant parfaitement aux voix de synthétiseur et aux sons de pads.
45	PAD REVERB	ENH → F→R	
46	STRING REVERB	PHS + REV	Un effet réverb déphasé idéal principalement pour les cordes.
47	MOD REVERB	PHS + S+R	Un effet de modulation convenant aux cordes et aux sons de pads.
48	BRASS ATTACK	PEQ + REV	Des effets particuliers aux cuivres. Ces trois effets conviennent aux sonorités des cors avec attaque forte. Les programmes No. 48 et 49 accentuent encore plus l'attaque, alors que le No. 50 comprend en plus des réverbérations ER.
49	SHORT ATTACK	PEQ + ER	
50	BRASS ER	PEQ + ER	
51	PHASE ORGAN	REV → PHS	Ces effets ont été prévus pour les sonorités d'orgue. Le programme No. 51 est un effet de type réverb déphasé, alors que le No. 52 est un effet donnant une impression "d'ampleur". Dans le programme No. 53, l'attaque est légèrement accentuée par le compresseur.
52	FULL ORGAN	P+R → PEQ	
53	SQUEEZE ORGAN	P+R → CMP	
54	SHIMMER PIANO	OFF → SPI	Ces effets ont été créés pour des sonorités de piano électrique. Les programmes No. 54 et 55 conviennent mieux au son LA avec "feeling" stéréo très fort. Le No. 56 mérite d'être essayé avec les sons de type "roads". Le programme No. 57 est un effet qui présente des modulations plutôt prononcées et pour lequel le paramètre SPD symphonique doit être réglé comme nécessaire. Selon la sonorité, il est possible d'obtenir des effets intéressants, plutôt inattendus.
55	WIDE PIANO	P+R → PEQ	
56	PIANO DELAY	SPI → PHS	
57	SPINNING PIANO	SYM → CMP	
58	BRITE PIANO REV	ENH + R+D	Un effet à essayer avec les sons de pianos d'échantillonnage ayant un feel d'attaque.
59	SYNTH SWIRL	PHS → PAN	Ici l'effet de déphasage est suivi d'un panoramique circulaire qui devrait être un effet intéressant pour les marimbas et autres séquences de sons.
60	SYNTH VIBRATO	HMD → CMP	Un effet puissant qui combine modulation et pan.
61	SYNTH PHASE	PHS → S+R	Un effet de déphasage classique avec attaque lente, recommandé pour les sons à chute longue.
62	RHYTHMIC MOD	PEQ → SMD	Un effet panoramique créé en utilisant l'effet de retard stéréo.
63	SOLAR WIND	F→R → WAH	Dans ce programme un effet d'ondulation est suivi d'un effet Wah, ce qui produit un effet unique assez différent de la modulation. En utilisant une sonorité appropriée, il est possible de simuler le son d'un vent fort.
64	HYPER MOD	OFF → HMD	Un mélange intéressant comprenant effet d'ondulation, effet pan et retard. Ce programme permet de produire une grande variété d'effets, des sons les plus beaux aux bruits les plus horribles.
65	MODULATED DELAY	SMD → ENH	Dans ce programme un effet de modulation est appliqué à un retard stéréo.
66	ROADS REVERB	P→R → PHS	Cet effet réverb, comprenant un effet de déphasage délicat, convient bien aux sons de type "roads"
67	SLOW PAN	OFF → PAN	Un effet panoramique de base.
68	LONG DELAY	OFF → MDL	Un effet de retard mono particulièrement long.
69	FLANGED FLANGE	WAH → FLA	Un effet de modulation double avec effet d'ondulation et effet Wah. En utilisant des réglages individuels du paramètre SPD, il est possible de créer divers effets de modulation.

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
70	ECCENTRIC REVERB	REV → WAH	Ce programme permet de créer un effet unique en appliquant un effet Wah à un effet de réverb. Il est conseillé de l'utiliser avec des séquences de sons telles que dans la "Black Music".
71	RESONANT BASS	PHS + HMD	Un effet de déphasage de type vibrato.
72	GLITTER REVERB	REV → CMP	Un effet légèrement plus long avec retard préliminaire.
73	LIQUID PHASE	REV → PHS	Un effet de déphasage convenant aux sons brillants des carillons à vent.
74	ATTACK SOFTENER	REV → CMP	Un effet réverb avec sustain par compresseur.
75	CHAPEL REVERB	REV → PEQ	Un effet réverb simulant une chapelle à toit très haut.
76	SYNTH SOLO	CDE → ER	Ces trois effets ont été prévus pour des solos de synthétiseur. Le No. 76 est un effet à base de distorsion dure. Le No. 77 est un effet réverb avec retard et avec distorsion légèrement désaccrue. Le No. 78 retarde le son des touches relâchées, ce qui produit de délicats effets de retard lorsque l'on joue rapidement et laisse les sons retardés seuls une fois que tous les autres sons se sont évanouis.
77	SYNTH SOLO DELAY	CDE → R+D	
78	AFTER DELAY	ADL → CMP	

## ● Basse

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
79	BASIC BASS	CHO → CDE	Ces deux effets ont été prévus pour les basses électriques. Le premier est un effet de chorus classique très chaud, alors que le second peut être utilisé pour jouer de la basse en "slap", même en cas d'utilisation d'un médiateur.
80	SLAPPER	ER → CDE	

## ● Guitare

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
81	SUBTLE RHYTHM	CDE → D+C	Un effet de chorus et de retard donnant un son clair. Changer le temps de retard en fonction du tempo de chaque morceau.
82	SOLID DRIVE	OVD → SMD	Cet effet produit un son de distorsion. L'utiliser pour les solos, etc.

## ● Effet sonore

No.	Nom du programme	Effet	Commentaires
83	BOUNCE WOW	R+D → WAH	Un effet réverb et retard avec effet Wah.
84	SPIRAL STAIRS	OFF → TPI	Des effets basés sur l'effet triple hauteur. Divers effets peuvent être créés en modifiant le réglage des paramètres de feedback, retard et hauteur.
85	ESCALATOR	OFF → TPI	
86	TEMPO 120	MTD → PEQ	A utiliser avec les morceaux ayant un tempo de 120 temps par minutes. L'effet peut être adapté à n'importe quel tempo en modifiant le temps de retard.
87	METAL PERCUSSION	OVD + GRV	Un effet de distorsion produisant un son Métal assez violent.
88	BOOM ROOM	REV → CMP	Principalement utilisé pour mettre en valeur les sons d'explosion.
89	SINGLE GATE REV	ER → GEQ	Un effet réverb à porte ayant une image sonore mono.
90	MULTI FLAM	MTD → CMP	Permet la création de diverses phrases en utilisant des temps de retard différents.

\* Il n'existe aucune règle disant que tels effets spécifiques doivent être utilisés avec tels sons particuliers. Chacun est absolument libre de combiner les sons et les effets de la manière qui lui plaît et devrait même essayer de créer de nouveaux effets originaux.

## ■ Dépistage des pannes

Si votre EMP700 semble ne pas fonctionner correctement, veuillez procéder aux contrôles suivants avant de conclure que l'EMP700 est effectivement en panne. Si aucune des solutions proposées ci-dessous ne résout le problème, veuillez vous adresser à un distributeur ou à un centre de service après-vente Yamaha.

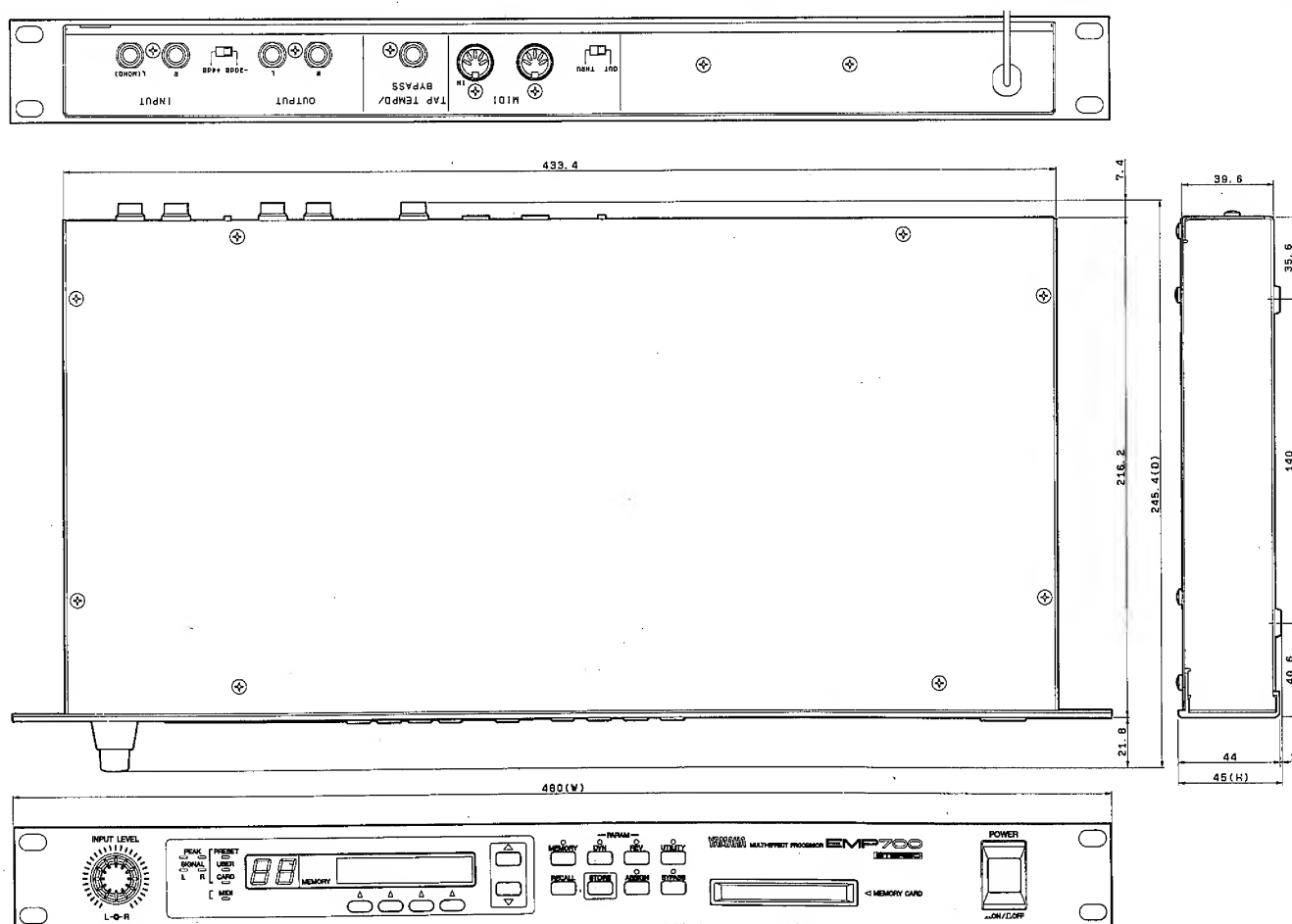
Symptôme	Cause probable et solutions
L'appareil ne se met pas sous tension même lorsque l'interrupteur d'alimentation a été sollicité.	<ul style="list-style-type: none"><li>Le cardon d'alimentation est-il branché à une prise secteur qui convienne?</li><li>La prise secteur est-elle pourvue d'un interrupteur qui doit être enclenché pour que le secteur soit disponible?</li></ul>
L'EMP700 produit un son de bourdonnement (bourdonnement de 50 ou 60 cycles).	<ul style="list-style-type: none"><li>Les câbles et/ou raccords audio sont peut être défectueux. Vérifier avec soin tous les câbles et raccords.</li></ul>
Le son de l'EMP700 présente trop de bruit et de sifflement.	<ul style="list-style-type: none"><li>Ceci peut être dû à un réglage incorrect du niveau d'entrée/sortie. Pour plus de détail, se reporter aux instructions relatives au "Sélecteur de niveau d'entrée/sortie -20 dB/+4 dB" données à la page 4 et à celles relatives aux "Indicateurs SIGNAL et PEAK" données à la page 6.</li></ul>
Pas de son d'effet	<ul style="list-style-type: none"><li>Vérifier que les câbles d'entrée et de sortie sont correctement connectés (pas inversés par exemple).</li><li>Vérifier que la touche [BYPASS] ou la pédale de bypass ne sont pas enfoncées, ce qui provoquerait la mise en dérivation de l'effet (voir page 7).</li><li>Vérifier que la commande de niveau d'entrée est réglée à un niveau approprié (c'est-à-dire pas au minimum).</li><li>Vérifier que les paramètres MIX et OUTPUT LEVEL de l'effet sélectionné sont réglés à un niveau approprié (c'est-à-dire pas à "0").</li></ul>
La fonction STORE ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Les programmes d'effet ne peuvent être sauvegardés que dans la mémoire USER ou CARD. Vérifier que ce n'est pas la zone de mémoire PRESET qui a été sélectionnée.</li><li>En cas de sauvegarde sur une carte externe, vérifier que la carte a été correctement mise en place dans la fente, qu'elle a été correctement formatée (voir page 22) et que le commutateur d'interdiction d'écriture est réglé de la manière qui convient (voir le mode d'emploi de la carte de mémoire MCD32 ou MCD64).</li></ul>
La fonction tap tempo ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>La fonction TAP TEMPO ne peut pas être utilisée avec les effets qui ne comprennent pas de paramètre de retard. Veiller à bien sélectionner un effet comprenant un ou plusieurs paramètres de retard pour pouvoir utiliser la fonction TAP TEMPO.</li><li>Vérifier que la fonction "TAP TEMPO" a bien été affectée à la pédale par le biais de la fonction utilitaire "FOOT SW ASSIGN" (voir page 20).</li></ul>
Les programmes d'effet ne peuvent pas être sélectionnés via MIDI	<ul style="list-style-type: none"><li>Le numéro du canal de transmission MIDI du dispositif émetteur est-il bien le même que le numéro du canal de réception MIDI de l'EMP700? Vérifier que le numéro du canal de transmission et celui du canal de réception correspondent (voir la page 15 pour plus de détail sur le réglage du numéro de canal de réception MIDI de l'EMP700).</li><li>Les données de changement de programme MIDI ne sont pas reconnues par l'EMP700 lorsque le mode d'assignation de contrôleur est activé. Passer à un autre mode avant de recevoir des données de changement de programme.</li><li>Contrôler le raccordement de tous les câbles MIDI.</li></ul>

# Spécifications

• Entrées	2 canaux, prise de jack 1/4", impédance supérieure à 500 Kohms
• Sorties	2 canaux, prise de jack 1/4", impédance de 1 Kohm
• Niveau d'entrée/sortie	-20 dB/+4 dB commutable
• Fréquence d'échantillonnage	44,1 kHz
• Quantification	16 bits
• Réponse en fréquence	20 Hz ... 20 kHz
• Gamme dynamique	Supérieure à 85 dB, effet OFF
• Distorsion harmonique totale	0,03% à 1 kHz
• Mémoire interne	90 effets programmés en ROM, 50 emplacements RAM programmables
• Mémoire externe	Cartes RAM (50 programmes), en option
• Consommation d'énergie	Modèle USA et Canada: Secteur 120 V, 10 watts Modèle général: Secteur 230 ... 240 V, 10 watts
• Dimensions (L x H x P)	480 x 45 x 245,4 mm
• Poids	2,9 kg

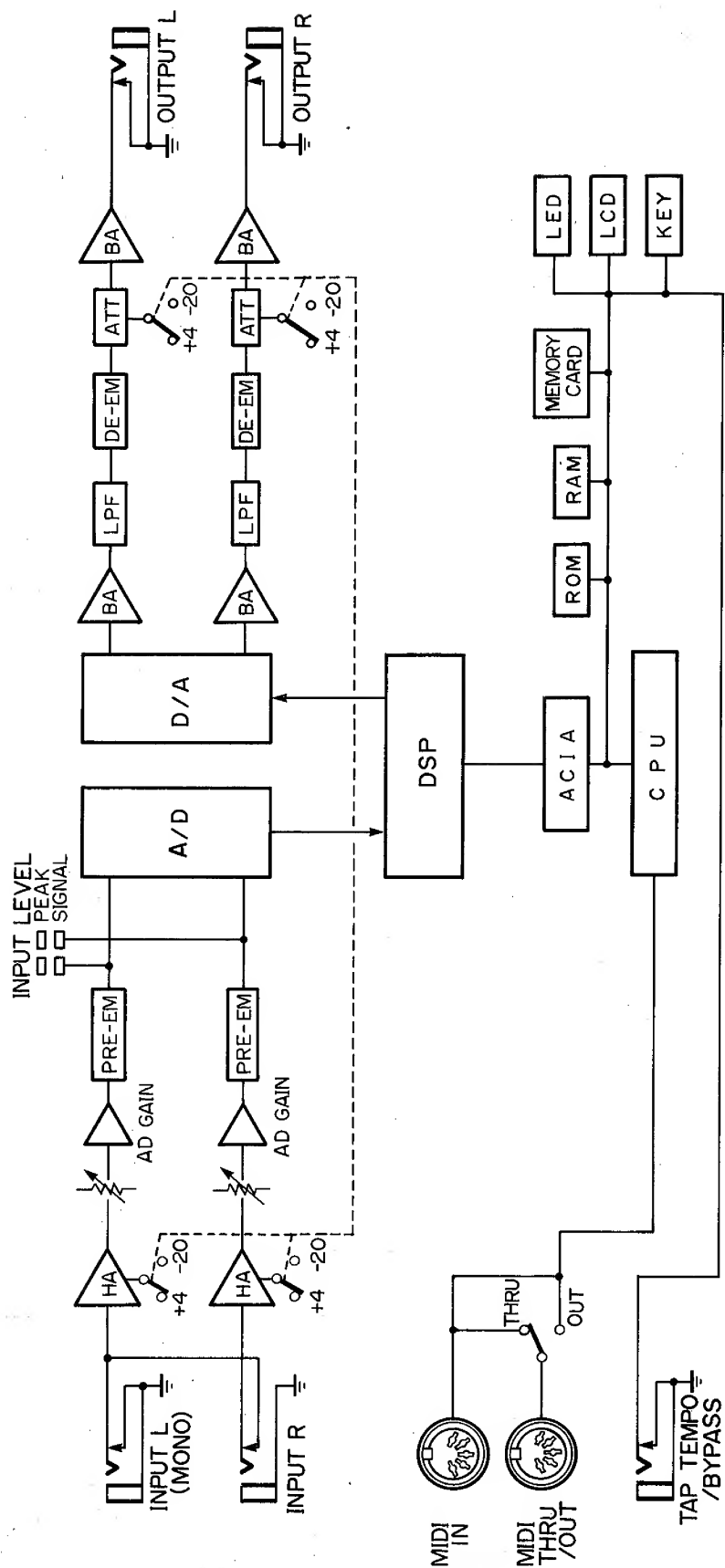
\* Les spécification sont susceptibles d'être modifiées sans autre forme d'avis.

## Dimensions



Unité = mm

# Schema de Principe



# Index

## A

Affichage à LED MEMORY .....	6, 8, 9
Alimentation électrique .....	3
Après retard (ADL) .....	44

## B

BANK .....	15
BULK OUT .....	21
BYPASS .....	20

## C

Canal MIDI .....	15
CARD DATA COPY .....	22
Chorus (CHO) .....	32
Clavier .....	5
Commande MIDI .....	16
Commandes INPUT LEVEL .....	6
Compresseur - Distorsion - Egalisation (CDE) .....	30
Compresseur - Egalisation graphique (GEQ) .....	31
Compresseur/Limiteur stéréo (CMP) .....	24
Configuration de la mémoire .....	8
Configurations d'effet .....	10
Connecteur MIDI IN .....	4
Connecteur MIDI OUT/THRU .....	4
Contrôleurs .....	16

## D

Déphaseur (PHS) .....	28
-----------------------	----

## E

Egaliseur paramétrique stéréo (PEQ) .....	25
Enhancer stéréo (ENH) .....	27
Enregistrement multipistes .....	5

## F

Fente d'insertion MEMORY SLOT .....	7
Fonction RAM CARD FORMAT .....	22
Fonction STEREO LINK .....	12
Fonction TAP TEMPO .....	20
Fonction TITLE EDIT .....	14

## G

Groupe dynamique (DYN) .....	10
Groupe réverb (REV) .....	10
Guitare électrique .....	5

## I

Indicateur MIDI .....	6
Indicateurs PRESET, USER et CARD .....	6
Indicateurs SIGNAL et PEAK .....	6
Interrupteur d'alimentation .....	6

## M

Mémoire CARD .....	8
Mémoire PRESET .....	8
Mémoire USER .....	8
Mesures de précaution concernant les cartes RAM .....	23
MIDI PGM CHANGE .....	15
MIDI SETUP .....	15
Mise en mémoire .....	13
Mode d'assignation de contrôleur .....	16, 17
Mode OMNI .....	15
Mode UTILITY .....	14
Modification de hauteur stéréo (SPI) .....	39
Modification de hauteur stéréo + Réverb (P+R) .....	52
Modification de hauteur stéréo → Réverb (P→R) .....	54
Modification triple de hauteur (TPI) .....	37

## N

Numéro de changement de programme MIDI .....	33
Numéros de changement de commande MIDI .....	16, 17
Numéros de changement de programme MIDI .....	15
Numéros d'erreur .....	3

## O

Ondulation (FLA) .....	33
Ondulation → Réverb (F→R) .....	56

## P

Pan circulaire (PAN) .....	35
Panneau d'affichage à cristaux liquides (LCD) .....	6
Paramètres d'édition .....	11
Pédale de commande MIDI .....	15
Premières réflexions (ER) .....	43
Préservation de la mémoire .....	3
Prise TAP TEMPO/BYPASS .....	4
Prises INPUT R et L/MONO .....	4
Prises OUTPUT R et OUTPUT L .....	4

<b>R</b>	
Retard et modulation stéréo (SMD) .....	46
Retard hyper modulation (HMD) .....	36
Retard mono (MDL) .....	45
Retard multi tap (MTD) .....	48
Retard + Chorus (D+C) .....	58
Retard → Premières réflexions (D→E) .....	57
Réverb à porte .....	42
Réverb (REV) .....	40
Réverb + Retard (R+D) .....	50

<b>S</b>	
Sélecteur de niveau d'entrée/sortie .....	4
Sélecteur MIDI OUT/THRU .....	4
Surmodulation (OVD) .....	29
Symphonique (SYM) .....	34
Symphonique + Réverb (S+R) .....	55

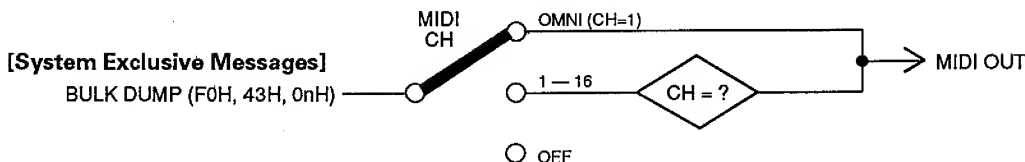
<b>T</b>	
Table des caractères de titre .....	14
Table des paramètres contrôlables MIDI .....	18
Touche ASSIGN et témoin .....	7
Touche BYPASS et témoin .....	7
Touche de mode MEMORY et témoin .....	7, 8
Touche de mode UTILITY et témoin .....	7, 14
Touche DYN PARAM et témoin .....	11
Touche RECALL .....	7, 8
Touche REV PARAM et témoin .....	11
Touche STORE .....	7, 13
Touches de fonction .....	9
Touches de fonction assignables .....	6
Touches fléchées .....	12
Touches PARAM - [DYN] et [REV] et témoins .....	7

<b>W</b>	
Wah stéréo (WAH) .....	27

**MIDI Data Format  
Format de données MIDI  
MIDI-Datenformat**



# 1. Transmission Conditions / Conditions de transmission / Übertragungsbedingungen



## 2. Transmission Data / Transmission de données / Datenübertragung

### 2-1. System Information

#### [1] System Exclusive Messages

##### • BULK DUMP

Bulk dump messages can be transmitted when the MIDI OUT/THRU select switch of the EMP700 is set to the "OUT" position.

The combination of bulk dump data to be transmitted can be selected in the utility mode.

#### 1) 1 MEMORY BULK DATA

When a 1 MEMORY BULK OUT operation is performed or when a 1 MEMORY BULK DUMP REQUEST message is received by the EMP700, the data is transmitted on the MIDI channel specified for the currently selected BANK.

STATUS	11110000 (F0H)	SYSTEM EXCLUSIVE
ID NO.	01000011 (43H)	YAMAHA
SUB STATUS	0000nnnn	nnnn = CHANNEL NO. *1
FORMAT NO.	01111110 (7EH)	UNIVERSAL BULK DUMP
BYTE COUNT	00000001 (01H)	HEADER & DATA = 168 bytes
HEADER	00010100 (28H)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	" "
	00100000 (20H)	" "
	00111000 (38H)	"8"
	00110111 (37H)	"7"
	00110111 (37H)	"7"
	00110111 (37H)	"7"
	00110001 (31H)	"1"
DATA NAME	01001101 (4DH)	"M" (1 MEMORY DATA)
MEMORY NO.	0nnnnnnnn	nnnnnnnn = USER MEMORY NO. *8
DATA	0000dddd	1st byte *9
	:	:
	:	:
	0000dddd	160th byte
CHECKSUM	0eeeeeee	*10
EOX	11110111 (F7H)	

#### 2) 1 BANK PROGRAM CHANGE TABLE BULK DATA

When a 1 BANK PROGRAM CHANGE TABLE BULK OUT operation is performed or when a 1 BANK PROGRAM CHANGE TABLE BULK DUMP REQUEST message is received by the EMP700, the data is transmitted on the MIDI channel specified for the currently selected BANK.

STATUS	11110000 (F0H)	SYSTEM EXCLUSIVE
ID NO.	01000011 (43H)	YAMAHA
SUB STATUS	0000nnnn	nnnn = CHANNEL NO. *1
FORMAT NO.	01111110 (7EH)	UNIVERSAL BULK DUMP
BYTE COUNT	00000010 (02H)	HEADER & DATA = 266 bytes
HEADER	00001010 (0AH)	
	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	" "
	00100000 (20H)	" "
	00111000 (38H)	"8"
	00110111 (37H)	"7"
	00110111 (37H)	"7"
	00110111 (37H)	"7"
	00110001 (31H)	"1"
DATA NAME	01010100 (54H)	"T" (1BANK DATA)
BANK NO.	00000bbb	bbb = BANK NO. *11
DATA	00000bbb	1st byte *12
	:	:
	:	:
	00000bbb	256th byte
CHECKSUM	0eeeeeee	*10
EOX	11110111 (F7H)	

### 3) SYSTEM SETUP BULK DATA

When a SYSTEM SETUP BULK OUT operation is performed or when a SYSTEM SETUP BULK DUMP REQUEST message is received by the EMP700, the data is transmitted on the MIDI channel specified for the currently selected BANK.

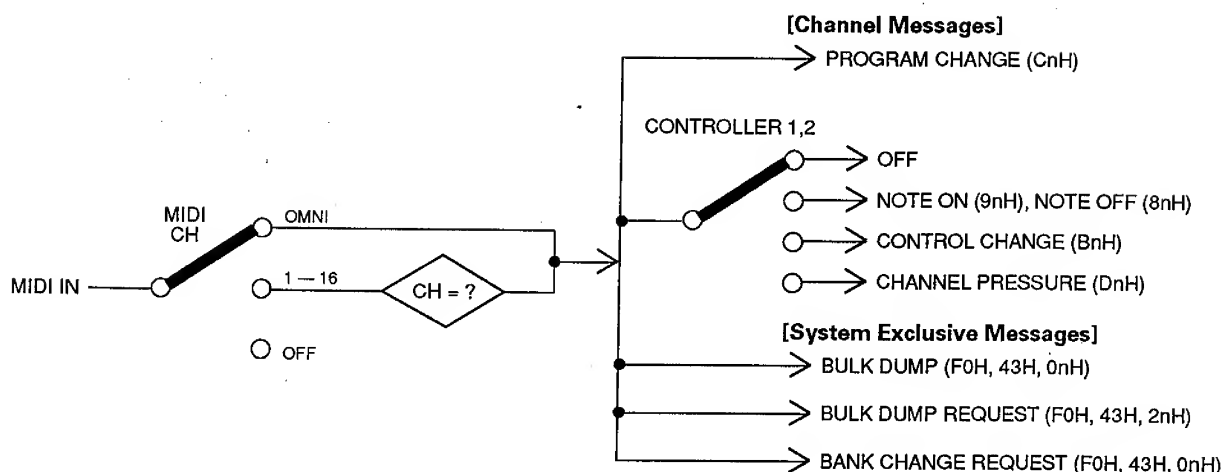
STATUS	11110000 (F0H)	SYSTEM EXCLUSIVE
ID NO.	01000011 (43H)	YAMAHA
SUB STATUS	0000nnnn	nnnn = CHANNEL NO. *1
FORMAT NO.	01111110 (7EH)	UNIVERSAL BULK DUMP
BYTE COUNT	00000000 (00H)	HEADER & DATA = 20 bytes
	00010100 (14H)	
HEADER	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	" "
	00100000 (20H)	" "
	00111000 (38H)	"8"
	00110111 (37H)	"7"
	00110111 (37H)	"7"
	00110001 (31H)	"1"
DATA NAME	01010011 (53H)	"S" (SYSTEM SETUP DATA)
	00100000 (20H)	" "
VERSION NO.	0vvvvvvv	VERSION NO. MSB
	0vvvvvvv	VERSION NO. LSB
CHANNEL NO.	000nnnnn	bank A *13
	000nnnnn	bank B
	000nnnnn	bank C
	000nnnnn	bank D
BANK NO.	000000bb	CURRENTLY SELECTED BANK NO. *11
CONTROL NO.	0ccccccc	CONTROLLER 1 *14
	0ccccccc	CONTROLLER 2
FOOTSWITCH	0000dddd	FOOTSWITCH ASSIGNMENT *15
CHECKSUM	0eeeeeee	*10
EOX	11110111 (F7H)	

### 4) ALL BULK DATA

When an ALL BULK OUT operation is performed or when an ALL BULK DUMP REQUEST message is received by the EMP700, the data is transmitted on the MIDI channel specified for the currently selected BANK.

All user program data from U01 to U50, all bank program change tables A through D, and system setup data will be transmitted in this order and in the formats described in (1) to (3) above.

### 3. Reception Conditions / Conditions de réception / Empfangsbedingungen



### 4. Reception Data / Réception des données / Empfangsdaten

#### 4-1. Channel Information

##### [1] Channel Voice Messages

##### 1) NOTE ON

Received on the channel specified for the selected bank when a program with controllers 1 and 2 assigned to KEY NOTE or KEY VEL. is active or when a pitch change group effect (TPI, SPI, P+R, P→R) and a parameter setting other than OFF are selected.

When a message is received, the value of the assigned effect parameter is changed according to the note number or velocity value or the pitch change course value changes according to the note number.

STATUS	1001nnnn (9nH)	nnnn = Channel No. *1
1st data	0kkkkkkk	kkkkkkk = Note No. *2
2nd data	0vvvvvvv	vvvvvvv = Velocity *3

##### 2) NOTE OFF

This message affects the EMP700 only when the equipment signalling the end of a NOTE ON message is connected.

STATUS	1000nnnn (8nH)	nnnn = Channel No. *1
1st data	0kkkkkkk	kkkkkkk = Note No. *2
2nd data	0vvvvvvv	vvvvvvv = Velocity *3

##### 3) CONTROL CHANGE

Received on the channel specified for the selected bank when a program with controllers 1 and 2 assigned to either 01 (MOD. WHEEL) ~ 31 or 64 (SUSTAIN) ~ 95 is active.

When a message is received, the value of the assigned effect parameter is changed according to the control value.

STATUS	1011nnnn (BnH)	nnnn = Channel No. *1
1st data	0ccccccc	ccccccc = Control No. *4
2nd data	0vvvvvvv	vvvvvvv = Control Value *5

##### 4) PROGRAM CHANGE

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When a message is received, the corresponding program is called from the program change table of the selected bank.

STATUS	1100nnnn (CnH)	nnnn = Channel No. *1
1st data	0ppppppp	ppppppp = Program No. *6

##### 5) CHANNEL PRESSURE

Received on the channel specified for the selected bank when a program with controllers 1 and 2 assigned to CH PRES. in the UTILITY mode is active.

When a message is received, the value of the assigned parameter is changed according to the pressure value.

STATUS	1101nnnn (DnH)	nnnn = Channel No. *1
1st data	0vvvvvvv	vvvvvvv = Pressure Value *7

## 4-2. System Information

### [1] System Exclusive Messages

#### 1) 1 MEMORY BULK DATA

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When received, the currently active program data is erased and replaced by the received data.

The data format is the same as for transmission.

#### 2) 1 BANK PROGRAM CHANGE TABLE BULK DATA

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When received, the currently active program change table is erased and replaced by the received data.

The data format is the same as for transmission.

#### 3) SYSTEM SETUP BULK DATA

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When received, the currently active system setup data is erased and replaced by the received data.

The data format is the same as for transmission.

#### 4) ALL BULK DATA

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When received, virtually all currently active data is erased and replaced by the received data.

The data format is the same as for transmission.

#### 5) 1 MEMORY BULK DUMP REQUEST

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When received, the data corresponding to the specified USER program is transmitted.

STATUS	11110000 (F0H)	SYSTEM EXCLUSIVE
ID NO.	01000011 (43H)	YAMAHA
SUB STATUS	0010nnnn	nnnn = CHANNEL NO. *1
FORMAT NO.	01111110 (7EH)	UNIVERSAL BULK DUMP
BYTE COUNT	00000010 (02H)	HEADER & DATA = 266 bytes
	00001010 (0AH)	
HEADER	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	" "
	00100000 (20H)	" "
	00111000 (38H)	"8"
	00110111 (37H)	"7"
	00110111 (37H)	"7"
	00110001 (31H)	"1"
DATA NAME	01001101 (4DH)	"M" (1 MEMORY DATA)
DATA	0nnnnnnnn	nnnnnnnn = USER'S MEMORY NO. *8
EOX	11110111 (F7H)	

#### 6) 1 BANK PROGRAM CHANGE TABLE BULK DUMP REQUEST

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When received, the data corresponding to the program change table of the specified bank is transmitted.

STATUS	11110000 (F0H)	SYSTEM EXCLUSIVE
ID NO.	01000011 (43H)	YAMAHA
SUB STATUS	0010nnnn	nnnn = CHANNEL NO. *1
FORMAT NO.	01111110 (7EH)	UNIVERSAL BULK DUMP
BYTE COUNT	00000010 (02H)	HEADER & DATA = 266 bytes
	00001010 (0AH)	
HEADER	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	" "
	00100000 (20H)	" "
	00111000 (38H)	"8"
	00110111 (37H)	"7"
	00110111 (37H)	"7"
	00110001 (31H)	"1"
DATA NAME	01010100 (54H)	"T" (1BANK DATA)
BANK NO.	00000bbb	bbb = BANK NO. *11
EOX	11110111 (F7H)	

#### 7) BANK CHANGE REQUEST

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When received, the specified bank is called up.

STATUS	11110000 (F0H)	SYSTEM EXCLUSIVE
ID NO.	01000011 (43H)	YAMAHA
SUB STATUS	0000nnnn	nnnn = CHANNEL NO. *1
FORMAT NO.	01111100 (7CH)	CONDITION SETSETUP
BYTE COUNT	00000000 (00H)	HEADER & DATA = 13 bytes
	00001101 (0BH)	
HEADER	01001100 (4CH)	"L"
	01001101 (4DH)	"M"
	00100000 (20H)	" "
	00100000 (20H)	" "
	00111000 (38H)	"8"
	00110111 (37H)	"7"
	00110111 (37H)	"7"
	00110001 (31H)	"1"
DATA NAME	01010101 (55H)	"U" (BANK CHANGE)
	00100000 (20H)	" "
VERSION NO.	0vvvvvvv	VERSION NO. MSB
	0vvvvvvv	VERSION NO. LSB
DATA	00000bbb	bbb = BANK NO. *11
CHECKSUM	0eeeeeee	*10
EOX	11110111 (F7H)	

## 5. Notes / Remarques / Hinweise

### 8) SYSTEM SETUP BULK DUMP REQUEST

Received on the MIDI channel specified for the currently selected bank.

When received, the system setup data is transmitted.

```

STATUS      11110000 (F0H)  SYSTEM EXCLUSIVE
ID NO.       01000011 (43H)  YAMAHA
SUB STATUS   0010nnnn        nnnn = CHANNEL NO. *1
FORMAT NO.   01111110 (7EH)  UNIVERSAL BULK DUMP
HEADER       01001100 (4CH)  "L"
              01001101 (4DH)  "M"
              00100000 (20H)  " "
              00100000 (20H)  " "
              00111000 (38H)  "8"
              00110111 (37H)  "7"
              00110111 (37H)  "7"
              00110001 (31H)  "1"
DATA NAME    01010011 (53H)  "S" (SYSTEM SETUP DATA)
              00100000 (20H)  " "
EOX          11110111 (F7H)

```

- \*1 nnnn = 0 (Channel 1) ~ 15 (Channel 16)
- \*2 kkkkkkk = 0 ~ 127
- \*3 vvvvvvv = 0 (Note OFF), 1 ~ 127
- \*4 cccccc = 1 ~ 31, 64 ~ 95
- \*5 vvvvvvv = 0 ~ 127
- \*6 ppppppp = 0 (Program 1) ~ 127 (Program 128)
- \*7 vvvvvvv = 0 ~ 127
- \*8 mmmmmmm = 0 (U01) ~ 49 (U50)
- \*9 Depending on memory contents
- \*10 eeeeeee is the 2's complement of the lowest 7 bits of the sum of all header and data bytes.
- \*11 bbb = 1 (Bank A) ~ 4 (Bank D)
- \*12 Two bytes as a set expressing a PRESET, USER, or CARD memory No.

mmmmmmmm	MEMORY NO.
0	P00
:	:
90	P90
91	U01
:	:
140	U50
141	C01
:	:
190	C50

- \*13 Reception channel No. of Banks A ~ D

nnnnn	CHANNEL NO.
0	OMNI ON
1	1
:	:
16	16
17	OFF

\*14 Control source of Controllers 1, 2

ddddddd	CONTROL SOURCE
0	OFF
1	MOD. WHEEL
2	BREATH CONTROL
3	---
4	FOOT CONTROL
:	:
5	MIDI CTRL 5
31	MIDI CTRL 31
:	:
32	MIDI CTRL 64 SUSTAIN PEDAL
63	MIDI CTRL 95
64	MIDI NOTE ON KEY #
65	MIDI NOTE ON VELOCITY
66	MIDI CHANNEL PRESS.

\*15 Foot switch assignment

dddd	SETTING
0	BYPASS
1	TAP TEMPO
2	OFF

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	x x	1 - 16, off 1 - 16, off	memorised
Mode Default Messages Altered	x x *****	OMNIoff/OMNIon x x	memorised
Note Number : True voice	x *****	0 - 127 x	
Velocity Note ON Note OFF	x x	o v=0-127 x	
After Key's Touch Ch's	x x	x o	
Pitch Bender	x	x	
Control Change	1 - 31 x 64 - 95 x	o o	
Prog Change : True #	x	o	*1
System Exclusive	o	o	Bulk Dump
System : Song Pos : Song Sel Common : Tune	x x x	x x x	
System :Clock Real Time :Commands	x x	x x	
Aux :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	x x x x	x x o x	

Notes: \*1 = For program 1 - 128, memory P00-P90, U01-U50  
C01-C50 is selected.

Mode 1 : OMNI ON, POLY  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO  
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

o : Yes  
x : No

Litiumbatteri!

Bör endast bytas av servicepersonal.  
Explosionsfara vid felaktig hantering.

**VAROITUS!**

Lithiumparisto, Räjähdysvaara.  
Pariston saa vaihtaa ainoastaan alan  
ammattimies.

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri!  
Eksplosionsfare. Udskiftning må kun foretages  
af en sagkyndig, – og som beskrevet i  
servicemanualen.

**SERVICE**

This product is supported by YAMAHA's worldwide network of factory trained and qualified dealer service personnel. In the event of a problem, contact your nearest YAMAHA dealer.

**ENTRETIEN**

L'entretien de cet appareil est assuré par le réseau mondial YAMAHA de personnel d'entretien qualifié et formé en usine des concessionnaires. En cas de problème, prendre contact avec le concessionnaire YAMAHA le plus proche.

**KUNDENDIENST**

Für dieses Gerät steht das weltweite YAMAHA Kundendienstnetz mit qualifiziertem, werksgeschultem Personal zur Verfügung. Bei Störungen und Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren YAMAHA-Händler.



# YAMAHA